



CLIMATIZACION
2013

www.mdvspain.com
www.htwspain.com



PRESENTACIÓN CORPORATIVA

GRUPO MIDEA

Desde sus humildes comienzos en 1968, Midea se ha convertido en una gran empresa, que cubre una amplia gama de productos de aire acondicionado, electrodomésticos, iluminación, componentes industriales y logística. Sus 40 años de incesante crecimiento han conseguido aumentar sus beneficios globales año tras año. En consecuencia, Midea ha creado más de 150.000 puestos de trabajo tanto en China como en el resto del mundo. Además de ofrecer productos asequibles para los consumidores en todo el mundo, Midea es una corporación responsable, y ha contribuido a numerosas causas sociales.

Midea cree en la creación de valor a través de una respuesta rápida a las demandas del mercado, las operaciones rentables y la satisfacción del consumidor. Como resultado, Midea cumple con una importante capacidad de producción para satisfacer esta gran demanda, un proceso de fabricación totalmente integrado y una amplia gama de productos asequibles y de alta calidad para servir a sus clientes de todo el mundo.

Hoy en día, Midea es líder en la producción de electrodomésticos en China. La empresa continúa con su proceso de globalización de sus operaciones mediante la apertura de nuevas plantas en diferentes países del mundo, con el objetivo de acercar sus productos y servicios a los consumidores de todo el mundo.



























El gigante asiático Midea, fabricante nº 1 mundial en aire acondicionado, concede a Gestión Integral de Almacenes la distribución en el mercado español de la marca MDV. De esta forma nace en 2009 MDV Spain, para comercializar a nivel nacional sus productos de aire acondicionado domésticos, semi-industriales , industriales, bombas de calor aerotérmicas para producción de climatización, A.C.S, y para climatización de piscinas y Spas. Nuestros productos cuentan con un enorme potencial tecnológico y son un referente en el mercado español, resaltando su relación calidad-precio.

MDV Spain cuenta con una amplia red comercial para dar soporte a una cartera de clientes en continuo crecimiento. Nuestro principal centro logístico se encuentra en la provincia de Barcelona, desde donde distribuimos para toda la península de una forma ágil, eficiente y segura. Para garantizar el mejor servicio postventa, nuestro departamento técnico lo componen ingenieros, con un alto nivel de conocimientos en nuestros productos y que a su vez controlan una red de servicios técnicos distribuidos por toda la geografía española. Disponemos de una web www.mdvspain.com al servicio del profesional, dónde encontrará cualquier información referente a tarifas, catálogos, manuales de usuario, manuales de instalación, certificados de producto, datos de nuestro SAT, y dónde podrá realizar pedidos, y seguimiento de los mismos. Nuestro objetivo ha sido siempre el de responder a las necesidades del mercado para satisfacerlo, y es gracias a esta exigencia la que nos ha hecho crecer en potencial humano y técnico.

HTW

HTW son las siglas de HIGH TECHNOLOGY WORLD, es decir, un mundo altamente tecnológico. Tecnología, Fiabilidad, eficiencia durabilidad, diseño…todos estos términos definen una marca como HTW, donde apostamos por cada uno de ellos para crear productos con un diseño vanguardista y con una extraordinaria fiabilidad.

HTW se crea tanto para mercado nacional como para el mercado global donde la eficiencia y calidad no están reñidas con zonas determinadas. Por eso en HTW creemos en una marca universal para un entorno global, donde nuestra razón de ser es mejorar la vida de las personas y su entorno sin deteriorar el medio ambiente.

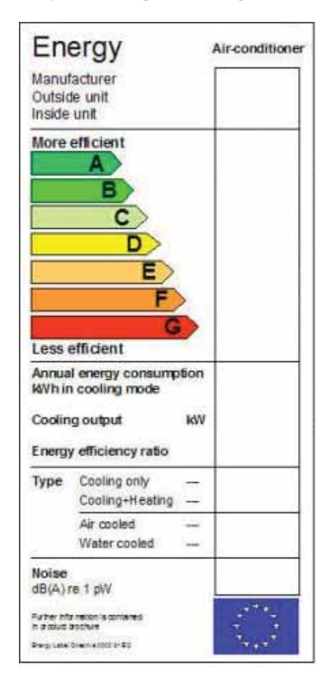
HTW lanza su nueva gama de producto, doméstico, comercial, VRF y Industrial para 2013 con el fin de adaptarse al objetivo de eficiencia energética previsto para el año 2020.

Todo el producto ha sido diseñado minuciosamente con el fin de adaptarse a la nueva normativa europea regulada bajo la directiva Ecodesign 2009/125/CE, mucho más eficiente y exigente que la normativa actual. Dicha normativa se basa en una reducción del 20% tanto de emisiones de CO_2 como de consumo eléctrico.

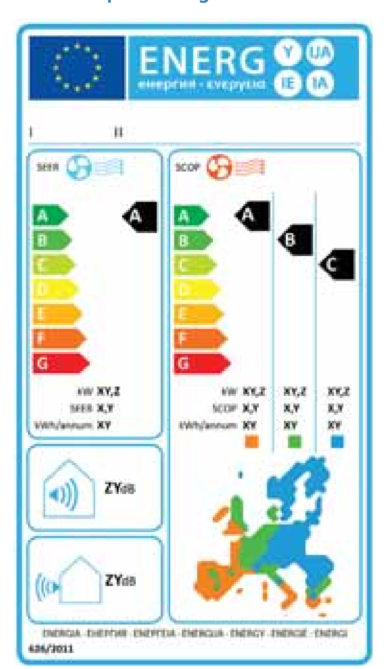
La directiva Ecodesign está estructurada bajo el concepto de eficiencia estacional SEER/SCOP mucho más exigente que la actual ya que se tienen en cuenta los rendimientos en diferentes condiciones a lo largo del año y donde sólo los productos con alta eficiencia energética superan los requerimientos exigidos. Las unidades de HTW no solo superan la normativa referida a 2013, sino que superan las exigencias de años posteriores. Las nuevas series pueden llegar a niveles de alta eficiencia energética A/A+.

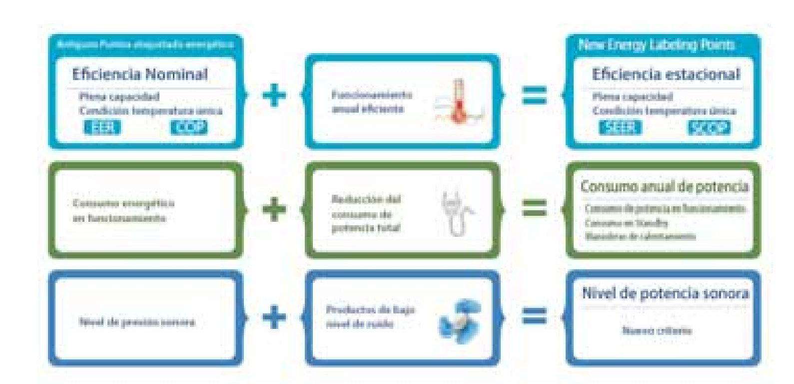
eficiencia energetica

Etiqueta energética antigua



Nueva etiqueta energética





DIVISIONES			Aplicación	
			Enero 2013	Enero 2014
EFICIENCIA ENERGETICA	SEER	Cap. ≥ 6kW	≥ 3,60 (D)	≥ 4,60 (B)
		6kW Cap. ≥ 12kW		≥ 4,30 (C)
	SCOP (MEDIA)	Cap. ≥ 12kW	≥ 3,40 (A)	≥ 3,80 (A)
NIVEL SONORO	Cap. ≥ 6kW		Interior	<60 dBA
			Exterior	<65 dBA
	6kW Cap. ≥ 12kW		Interior	<65 dBA
			Exterior	<70 dBA

Etiquetado energético

Desde el 1 de enero de 2013 es de aplicación el reglamento 626/2011 que establece las características para el etiquetado de los aires acondicionados de hasta 12Kw.

Esta nueva etiqueta energética incluye dos escalas de eficiencia energética que se basan en la funciones de refrigeración y de calefacción.

Nuevos requerimientos de etiquetado energético (EU) 626/2011

- Tres zonas climáticas para calefacción: (la zona media es obligatoria, siendo las zonas más cálida y más fría voluntarias).
- Eficiencia estacional: (eficiencia energética global de la unidad representativa de toda la temporada de refrigeración)
- Nivel de potencia sonora.

La eficiencia nominal indica solo el rendimiento en condiciones nominales, sin embargo la nueva eficiencia estacional indica el rendimiento de la unidad considerando la temporada en la que se utiliza, por lo que su valor es mucho más real.

Nuestros aires acondicionados de la gama Home han obtenido la clasificación A según la nueva reglamentación europea. La clasificación mas alta que se puede mostrar en el nuevo sistema de etiquetado de eficiencia energética.









GIA con el ahorro energético

En el grupo Gestión Integral de Almacenes tenemos un serio compromiso con la protección del medio ambiente, por ello nuestro objetivo es proporcionar soluciones de climatización para un medio ambiente sano.

El diseño de nuestros equipos garantiza la máxima eficiencia energética con el objetivo de cumplir con las más estrictas normativas europeas sobre el ahorro energético.

Gracias a la utilización de los refrigerantes R-410A y R-134a, respetuosos con el medio ambiente, evitamos contribuir a la destrucción de la capa de ozono, tal y como exige la normativa vigente.

PREOCUPACIÓN POR EL MEDIO AMBIENTE

La protección del medio ambiente es un tema candente en todo el mundo.

El interés por el medio ambiente forma parte de nuestra responsabilidad y filosofía de trabajo.

Trabajando conjuntamente con TUV, tomamos acciones diariamente para cumplir siempre con las últimas directivas europeas.









indice de contenidos



www.htwspain.com


Serie home

Serie Office





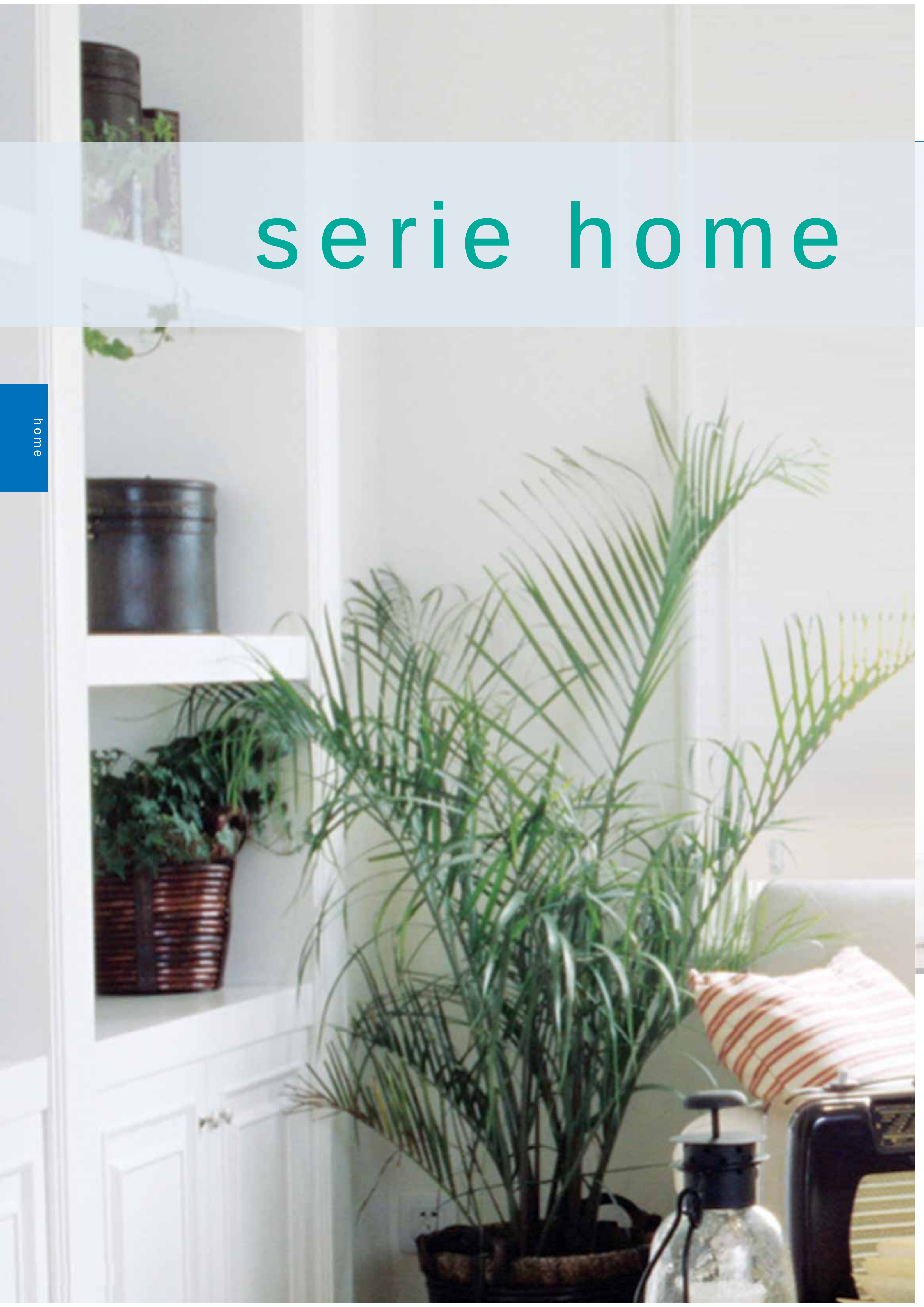


Serie HPWH

Serie VRF

Serie Industrial




serie home
home



HTW

home







- **Splits Murales 1x1 DC INVERTER IX9 SCOP = 3,4**
- **Splits Murales 1x1 DC INVERTER IX10 SCOP = 3,4**
- **Splits Murales 1x1 SUPER DC INVERTER IX12 SCOP = 3,8**
- **Multi splits combinables SUPER DC INVERTER IX12 SCOP=3,8**



serie home: prestaciones comunes

Motor del ventilador DC sin escobillas

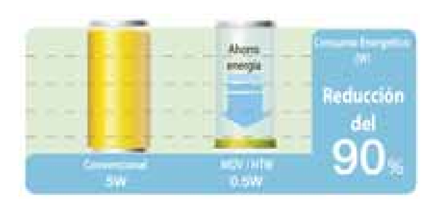
El motor de corriente continua del ventilador, al no tener escobillas permite una rotación libre y por lo tanto una reducción del consumo de energía.

La eficiencia de un motor de corriente continua sin escobillas es hasta de un 35% más elevada que la de un motor de corriente alterna equivalente.



Bajo consumo en reposo

La tecnología inteligente on-off permite que nuestros aires acondicionados entren automáticamente en modo de ahorro de energía cuando están en reposo. Esta tecnología permite un ahorro energético en stand-by de un 90% frente a sistemas convencionales.





Detección de fugas de refrigerante

La unidad interior muestra el código de error "EC" cuando el sistema detecta una fuga de refrigerante.

Esta nueva tecnología permite una mayor protección del compresor.





Función inteligente Anti-aire-frio

Los sistemas convencionales anti-aire-frio funcionan teniendo en cuenta únicamente la temperatura del evaporador.

Nuestros aires acondicionados consideran para la función anti-aire-frio, tanto la temperatura del evaporador como la temperatura ambiente.

De esta manera se garantiza un control más preciso y una sensación de confort más elevada.





Ventilador de la unidad exterior de 5 velocidades

Debido al incremento del numero de velocidades del motor del ventilador de la unidad exterior de 2 a 5, se ha aumentado la comodidad y el ahorro de energía.





Ventilador de la unidad interior de 12 velocidades

Las 12 velocidades del ventilador de la unidad interior proporcionan un flujo de aire más confortable.

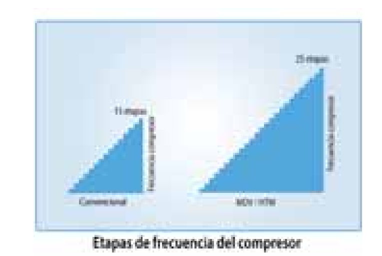




Amplio rango de funcionamiento

Hasta 25 etapas de frecuencia del compresor y aumento de frecuencia de alrededor del 70% permiten un control más suave y preciso y un considerable ahorro de energía.

Con una avanzada tecnología de ajuste de frecuencia y la función de precalentamiento del compresor , la unidad puede funcionar en calefacción con temperaturas inferiores a -20ºC.





Función de emergencia

Dos modos de funcionamiento:

- Cuando se produce un error en el sensor de temperatura, se muestra el correspondiente código de error, y la unidad se para inmediatamente.
- Cuando se produce un error en el sensor de temperatura, se muestra el correspondiente código de error y la unidad continúa funcionando de manera adecuada en vez de detenerse inmediatamente en aquellos casos en los que el uso del aire acondicionado sea necesario.

Error en sensor temperatura
paro inmediato de la unidad



Error en sensor temperatura
la unidad continua funcionando









Protección Antihielo (8 ºC en calefacción)

En modo de calefacción se puede establecer la temperatura del aire acondicionado en 8ºC, de esta manera al mantener la temperatura del hogar a por encima de 8ºC se evitan riesgos de congelación cuando la vivienda está desocupada por un largo periodo de tiempo en condiciones de frío intenso.



Función Auto-Restart

Si el funcionamiento de aire acondicionado se detiene de manera inesperada a causa de un corte del suministro eléctrico, el equipo se reiniciará automáticamente con la configuración que tenía antes de la parada.



Filtro Cold Catalyst

Elimina el formaldehído y otros compuestos orgánicos volátiles, así como gases nocivos y olores.



Modo Sleep

Este modo permite que el aire acondicionado de forma automática aumente (en refrigeración) o disminuya (en calefacción) la temperatura un 1ºC por hora durante las dos primeras horas, tras las cuales mantiene la temperatura constante durante 5 horas y posteriormente se apaga.

Esta característica contribuye a mejorar el ahorro energético y el confort durante el funcionamiento nocturno del equipo.



Modo Turbo

Mediante la activación de esta función el acondicionador opera a máxima potencia tanto de enfriamiento como de calentamiento con el fin de alcanzar la temperatura deseada en la estancia en el menor tiempo posible.



Compensación de temperatura

Dependiendo de cual sea la altura a la que se instale la unidad interior, la desviación de la temperatura detectada por el sensor respecto a la temperatura del suelo es diferente.

Mediante esta prestación, es posible compensar esta desviación para conseguir eliminar el diferencial de temperatura entre el suelo y el techo de la estancia.



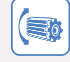
Compatibilidad Mono & Multi

La misma unidad interior es compatible tanto con sistemas Split como MultiSplit.



Diseño silencioso

Sin reducir el volumen de flujo de aire y la capacidad de salida, el diseño especial del ventilador permite que este pueda girar a menor velocidad consiguiendo así reducir el nivel sonoro.



Oscilación automática de las aletas

Las aletas horizontales se mueven automáticamente, con lo que se consigue un aumento en la superficie en la que se distribuye el aire frío/caliente.



Temporizador

Permite la configuración del funcionamiento diario del equipo.



Mando a distancia por infrarrojos

Permite activar las funciones del aire acondicionado de manera inalámbrica.



Mando a distancia cableado

El mando a distancia puede ser fijado a la pared para evitar el extravío. Este tipo de mando se utiliza principalmente en zonas comerciales donde es necesario un controlar equipo de una manera más conveniente.



Tecnología inteligente Anti Aire Frio

Cuando se enciende el equipo en modo calefacción, el ventilador de la unidad interior comienza funcionando a mínima velocidad, y va aumentando a medida que se va alcanzando la temperatura de deseo. De esta manera se evita la molestia que origina al usuario el impulsar aire frío.



serie home: splits

Splits Murales 1x1 DC INVERTER IX9 SCOP = 3,4



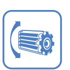


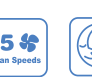








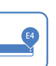








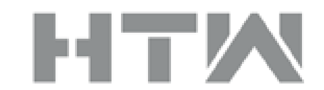




Conjunto Completo		HTW / MDV	S026IX9	S035IX9	S052IX9	S071IX9
Unidad interior		HTW / MDV	S026IX9INT	S035IX9INT	S052IX9INT	S071IX9INT
Unidad exterior		HTW / MDV	S026IX9EXT	S035IX9EXT	S052IX9EXT	S071IX9EXT
Potencia	Alimentación	V,F,HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	2.8	3.5	5.1	6.6
		Frig/h	2408	3010	4386	5676
	Capacidad calefacción	Kw	3.2	3.6	5.4	7.2
		Kcal/h	2408	3096	4644	6192
Consumo	Máximo	kW / A	2 / 9	2.3 / 10.5	2.55 / 11.5	3.6 / 16.5
Rendimiento	SEER	W/W	5.5	5.5	6.1	5.4
	Clase Energética	Frio	A	A	A++	A
	SCOP	W/W	3.5	3.4	3.4	3.5
	Clase Energética	Calor	A	A	A	A
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-7	-5	-5	-7
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15	-15
	Caudal aire (m3/h)	Ud. Interior	400/330/270	500/430/380	800/750/600	1100/1050/900
	Presión sonora dB(A)	Ud. Interior	20/55	20/54	26/56	31/62
		Ud. Exterior	63	63	64	66
	Rango Temperatura trabajo (ºC)	Frio / calor	0~50 / -15~30	0~50 / -15~30	0~50 / -15~30	0~50 / -15~30
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	710/190/250	790/198/265	920/223/292	998/240/322
		Ud. Exterior	780/250/540	780/250/540	760/285/590	845/320/700
	Peso (Kg) Neto/bruto	Ud. Interior	6.5/8.5	8/10	11/13.5	12.5/16
		Ud. Exterior	29.5/31.5	29.5/31.5	35/37	50/53.5
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	770/265/318	875/265/335	1015/295/368	1080/400/320
		Ud. Exterior	910/335/585	910/335/585	887/355/645	965/395/755
Conexiones	Tubería frigorífica	Liquido	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
		Gas	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
		Longitud máx. (m)	20	20	25	25
		Desnivel máx.(m)	8	8	10	10
	Carga adic. refr. > 5m.	gr/m	20	20	20	40
	Conexiones eléctricas	Alimentación	Unidad exterior	Unidad exterior	Unidad exterior	Unidad exterior
		Interconexión	4 x 1,5 + T (Apantallado)	4 x 1,5 + T (Apantallado)	4 x 2,5 + T (Apantallado)	4 x 2,5 + T (Apantallado)







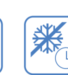
Splits Murales 1x1 DC INVERTER IX10 SCOP = 3,4



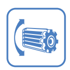


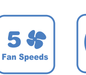




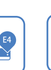










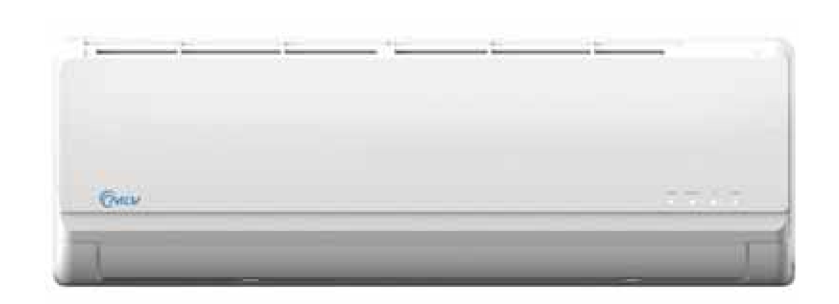
home

Conjunto Completo		HTW / MDV	S026IX10	S035IX10	S052IX10	S071IX10
Unidad interior		HTW / MDV	S026IX10INT	S035IX10INT	S052IX10INT	S071IX10INT
Unidad exterior		HTW / MDV	S026IX10EXT	S035IX10EXT	S052IX10EXT	S071IX10EXT
Potencia	Alimentación	V,F,HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	2.7	3.5	5	6.6
		Frig/h	2322	3010	4300	5676
	Capacidad calefacción	Kw	2.8	3.7	5.1	7
		Kcal/h	2408	3182	4386	6020
Consumo	Máximo	kW / A	2 / 9	2.3 / 10.5	2.55 / 11.5	3.6 / 16.5
Rendimiento	SEER	W/W	5.5	5.4	5.6	5.5
	Clase Energética	Frio	A	A	A+	A
	SCOP	W/W	3.4	3.4	3.4	3.5
	Clase Energética	Calor	A	A	A	A
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-7	-5	-6	-7
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15	-15
	Caudal aire (m3/h)	Ud. Interior	400/350/320	500/400/350	730/680/560	1000/950/810
	Presión sonora dB(A)	Ud. Interior	20/53	20/54	26/56	31/63
		Ud. Exterior	63	63	65	66
	Rango Temperatura trabajo (ºC)	Frio / calor	0~50 / -15~30	0~50 / -15~30	0~50 / -15~30	0~50 / -15~30
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	710/189/250	790/196/275	930/198/275	1036/230/315
		Ud. Exterior	780/250/540	780/250/540	760/285/590	845/320/700
	Peso (Kg)	Ud. Interior	6.5/8.5	8/10	9/11.5	12.5/18
		Ud. Exterior	29.5/31.5	29.5/31.5	35/37	50/53.5
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	775/260/324	865/265/350	1015/265/350	1135/435/315
		Ud. Exterior	910/335/585	910/335/585	887/355/645	965/395/755
Conexiones	Tubería frigorífica	Liquido	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
		Gas	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
		Longitud máx. (m)	20	20	25	25
		Desnivel máx.(m)	8	8	10	10
	Carga adic. refr. > 5m.	gr/m	20	20	20	40
	Conexiones eléctricas	Alimentación	Unidad exterior	Unidad exterior	Unidad exterior	Unidad exterior
		Interconexión	4 x 1,5 + T (Apantallado)	4 x 1,5 + T (Apantallado)	4 x 2,5 + T (Apantallado)	4 x 2,5 + T (Apantallado)



home

Splits Murales 1x1 Super DC INVERTER IX12 SCOP = 3,8

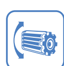






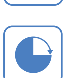













Conjunto Completo		HTW / MDV	S026IX12	S035IX12	S052IX12	S071IX12
Unidad interior		HTW / MDV	S026IX12INT	S035IX12INT	S052IX12INT	S071IX12INT
Unidad exterior		HTW / MDV	S026IX12EXT	S035IX12EXT	S052IX12EXT	S071IX12EXT
Potencia	Alimentación	V,F,HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hzw
	Capacidad refrigeración	Kw	2.8	3.5	5	6.6
		Frig/h	2408	3010	4300	5676
	Capacidad calefacción	Kw	2.6	3.6	4.9	6.6
		Kcalh	2236	3096	4214	5676
Consumo	Máximo	kW / A	2 / 9	2.3 / 10.5	2.55 / 11.5	2.95 / 13.5
Rendimiento	SEER	W/W	5.7	5.8	6.5	6.4
	Clase Energética	Frio	A+	A+	A++	A+
	SCOP	W/W	3.8	3.8	3.8	3.8
	Clase Energética	Calor	A	A	A	A
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-7	-7	-6	-6
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15	-15
	Caudal aire (m3/h)	Ud. Interior	620/540/440	630/550/430	730/480/400	1180/1050/900
	Presión sonora dB(A)	Ud. Interior	20/58	21/57	26/55	31/63
		Ud. Exterior	64	64	62	66
	Rango Temperatura trabajo (ºC)	Frio / calor	0~50 / -15~30	0~50 / -15~30	0~50 / -15~30	0~50 / -15~30
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	800/188/275	800/188/275	940/205/275	1045/235/315
		Ud. Exterior	780/250/540	780/250/540	760/285/590	845/320/700
	Peso (Kg) Neto/bruto	Ud. Interior	7/9	7/9	10/12.5	12.5/15
		Ud. Exterior	29.5/31.5	259.5/31.5	35/37	48/50
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	865/265/350	865/265/350	1015/265/350	1135/395/315
		Ud. Exterior	910/335/585	910/335/585	887/355/645	965/395/755
Conexiones	Tubería frigorífica	Liquido	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
		Gas	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
		Longitud máx. (m)	20	20	25	25
		Desnivel máx.(m)	8	8	10	10
	Carga adic. refr. > 5m.	gr/m	20	20	20	40
	Conexiones eléctricas	Alimentación	Unidad exterior	Unidad exterior	Unidad exterior	Unidad exterior
		Interconexión	4 x 1,5 + T (Apantallado)	4 x 1,5 + T (Apantallado)	4 x 2,5 + T (Apantallado)	4 x 2,5 + T (Apantallado)





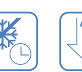
Multisplit Combinable Super DC INVERTER IX12 SCOP = 3,8

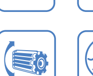
























Los sistemas multisplit Super DC inverter combinables permiten climatizar hasta 5 estancias con una única unidad exterior.

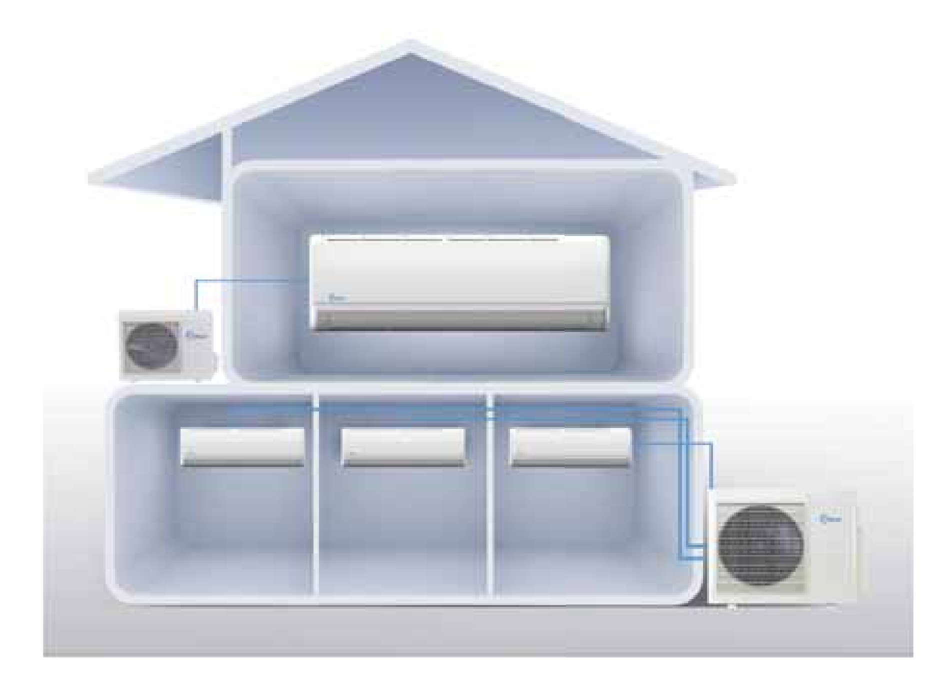
Con este tipo de sistemas con una única unidad exterior, a parte de la ventaja que supone la instalación de una unidad condensadora, también se pueden alcanzar ahorros energéticos de hasta un 30% con respecto a sistemas Mono Split.

Dimensionamiento de las unidades

El proceso para obtener la combinación entre las unidades necesarias para la instalación es muy sencillo:

1. Determinar la potencia de las unidades interiores a instalar dimensionando las estancias a climatizar.
2. Elegir el tipo de unidades interiores (split, cassette, conductos o suelo techo).
3. Sumar la potencia de las unidades interiores.
4. Elegir la unidad exterior teniendo en cuenta su potencia máxima, la simultaneidad necesaria, así como el máximo de unidades combinables que permite.







Sistema compatible Mono & Multi

Las unidades interiores tipo split son compatibles tanto para montajes mono como multi split inverter.

No es necesario un proceso complicado, únicamente decidir cuantas unidades interiores se ajustan a las necesidades de la instalación y elegir la unidad exterior correcta para completar el sistema mono o multi split.

Este hecho de homogeneidad de referencias también contribuye a la reducción de stocks y de procesos administrativos.



Unidad interior Multi Split Mural Super DC INVERTER COP = 3,8























Modelo		HTW MDV	MS026IX12INT	MS035IX12INT	MS052IX12INT
Potencia	Alimentación	V,F,HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	2.8	3.5	5
		Frig/h	2408	3010	4300
	Capacidad calefacción	Kw	2.6	3.6	4.9
		Kcal/h	2236	3096	4214
Rendimiento	SEER	W/W	5.7	5.8	6.5
	Clase Energética	Frio	A+	A+	A++
	SCOP	W/W	3.8	3.8	3.8
	Clase Energética	Calor	A	A	A
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-7	-7	-6
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15
	Caudal aire	(m3/h)	620/540/440	630/550/430	730/480/400
	Presión sonora	dB(A)	20/58	20/57	26/55
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al)	(mm)	800/188/275	800/188/275	940/205/275
	Peso (Neto/bruto)	(kg)	7/9	7/9	10/12.5
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al)	(mm.)	865/265/350	865/265/350	1015/265/350
Conexiones	Tubería frigorífica (mm)	Liquido	1/4"	1/4"	1/4"
		Gas	3/8"	3/8"	1/2"
	Conexiones eléctricas	Alimentación	Unidad exterior	Unidad exterior	Unidad exterior
		Interconexión	3 x 1,5 + T (Apantallado)	3 x 1,5 + T (Apantallado)	3 x 2,5 + T (Apantallado)






Unidad interior Multi Split Cassette Super DC INVERTER COP = 3,8



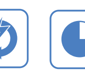


















Bomba de condensados incorporada:

La bomba de condensados que incorporan de serie las unidades de cassette, permiten elevar el agua producida por la condensación en la unidad hasta 750 mm

Modelo		HTW / MDV	MSK026IX12INT	MSK035IX12INT	MSK052IX12INT
Potencia	Alimentación	V,F,HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	2.6	3.5	5
		Frig/h	2236	3010	4300
	Capacidad calefacción	Kw	2.9	3.8	5.1
		Kcal/h	2494	3268	4386
Rendimiento	SEER	W/W	5.8	5.6	5.1
	Clase Energética	Frio	A+	A+	A
	SCOP	W/W	3.8	3.6	3.8
	Clase Energética	Calor	A	A	A
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-7	-7	-7
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15
	Caudal aire	(m3/h)	580	580	750
	Nivel Sonoro	dB(A)	43	45	49
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	cuerpo	570/570/260	570/570/260	570/570/260
		panel	647/647/50	647/647/50	647/647/50
	Peso Neto/bruto (Kg)	cuerpo	17/20	17/20	17/20
		panel	2.5/4.5	2.5/4.5	2.5/4.5
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	cuerpo	655/655/290	655/655/290	655/655/290
		panel	715/715/123	715/715/123	715/715/123
Conexiones	Tubería frigorífica (mm)	Liquido	1/4”	1/4”	1/4”
		Gas	3/8”	3/8”	1/2”
	Conexiones eléctricas	Alimentación	Unidad exterior	Unidad exterior	Unidad exterior
		Interconexión	3 x 1,5 + T (Apantallado)	3 x 1,5 + T (Apantallado)	3 x 2,5 + T (Apantallado)



Unidad interior Multi Split Conductos Super DC INVERTER COP = 3,8























Bomba de condensados incorporada:

La bomba de condensados que incorporan de serie las unidades de conductos permiten elevar el agua producida por la condensación en la unidad hasta 750 mm

Modelo		HTW / MDV	MSC026IX12INT	MSC035IX12INT	MSC052IX12INT
Potencia	Alimentación	V,F,HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	2.6	3.5	5
		Frig/h	2236	3010	4300
	Capacidad calefacción	Kw	2.9	3.8	5.1
		Kcal/h	2494	3268	4386
Rendimiento	SEER	W/W	5.8	5.9	6.4
	Clase Energética	Frio	A+	A+	A++
	SCOP	W/W	3.8	3.8	3.8
	Clase Energética	Calor	A	A	A
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-7	-7	-7
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15
	Caudal aire	(m3/h)	690	750	800
	Nivel Sonoro	dB(A)	44	46	50
	Presión estática	Pa	70	70	70
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al)	(mm)	700/635/210	700/635/210	920/635/210
	Peso Neto/bruto	(kg)	19.5/24.5	19.5/24.5	23/29
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al)	(mm.)	915/655/290	915/655/290	1135/655/290
Conexiones	Tubería frigorífica (mm)	Liquido	1/4"	1/4"	1/4"
		Gas	3/8"	3/8"	1/2"
	Conexiones eléctricas	Alimentación	Unidad exterior	Unidad exterior	Unidad exterior
		Interconexión	3 x 1,5 + T (Apantallado)	3 x 1,5 + T (Apantallado)	3 x 2,5 + T (Apantallado)







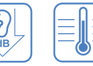
Unidad interior Multi Split Consola Suelo Super DC INVERTER COP = 3,8

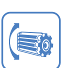




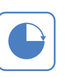














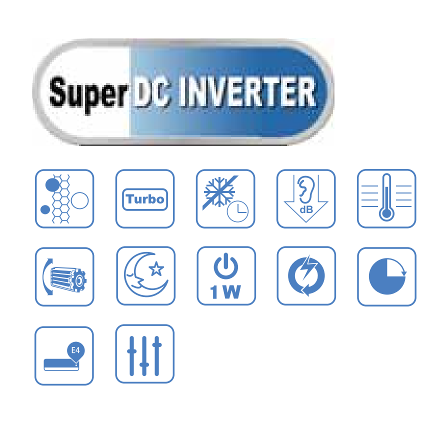
Modelo		HTW / MDV	MSS026IX12INT	MSS035IX12INT	MSS052IX12INT
Potencia	Alimentación	V,F,HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	2.5	3.2	5
		Frig/h	2150	2752	4300
	Capacidad calefacción	Kw	2.8	3.6	5.2
		Kcal/h	2408	3096	4472
Rendimiento	SEER	W/W	5.1	5.3	5.6
	Clase Energética	Frio	A	A	A+
	SCOP	W/W	3.8	3.8	3.8
	Clase Energética	Calor	A	A	A
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-7	-7	-7
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15
	Caudal aire	(m3/h)	475	500	650
	Nivel Sonoro	dB(A)	38	39	44
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al)	(mm)	700/210/600	700/210/600	700/210/600
	Peso (Neto/Bruto/	(kg)	13 / 19	15 / 20	25 / 20
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al)	(mm.)	810/710/305	810/710/305	810/710/305
Conexiones	Tubería frigorífica (mm)	Liquido	1/4"	1/4"	1/4"
		Gas	3/8"	3/8"	1/2"
	Conexiones eléctricas	Alimentación	Unidad exterior	Unidad exterior	Unidad exterior
		Interconexión	3 x 1,5 + T (Apantallado)	3 x 1,5 + T (Apantallado)	3 x 2,5 + T (Apantallado)



home

Unidades exteriores Super DC INVERTER COP = 3,8





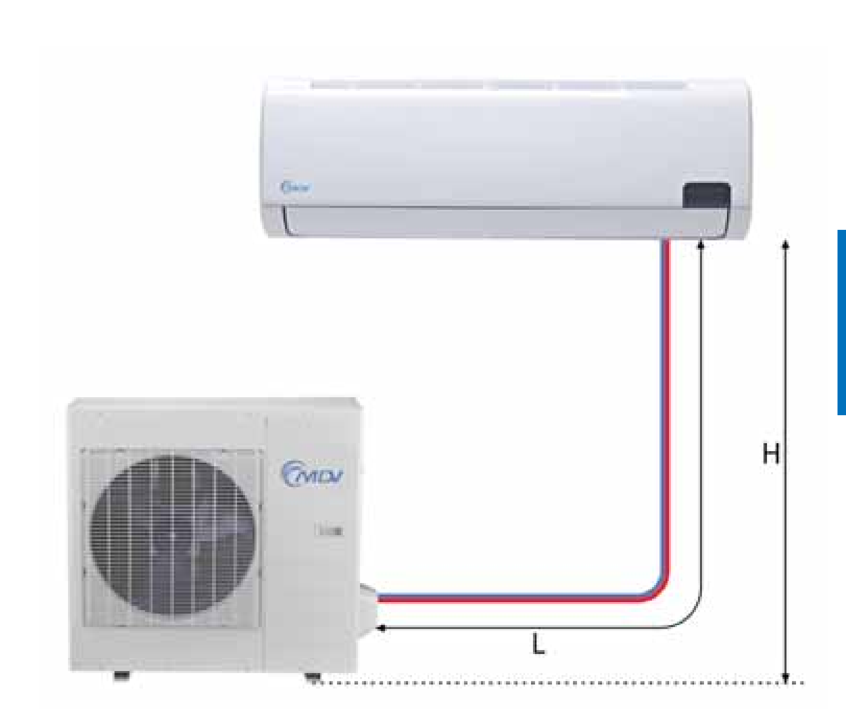
Modelo		HTW / MDV	2M052IX12EXT	3M080IX12EXT	4M105IX12EXT	5M105IX12EXT
Máximo Unidades interiores combinables			2	3	4	5
Potencia	Alimentación	V,F,HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	5.2	8	10.5	10.5
		Frig/h	4472	6880	9030	9030
	Capacidad calefacción	Kw	6.1	8.6	10.6	10.6
		Frig/h	5246	7396	9116	9116
Consumo	Máximo	kW/A	2.6 / 11.5	3.4 / 15	4 / 21.5	Las características de este modelo estarán disponibles a partir de Julio 2013
Rendimiento	Nivel Sonoro	db(A)	63	67	67	
	Caudal de aire	m3/h	2500	3500	5500	
	Rango Temperatura trabajo (ºC)	Frio / calor	-15~50 / -15~24	-15~50 / -15~24	-15~50 / -15~24	
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al)	(mm)	845 / 320 / 700	900 / 315 / 915	990 / 345 / 965	
	Peso (neto/bruto)	(Kg)	48 / 52	62 / 67	68 / 78	
	Dim. embalaje (An/Pr/Al)	(mm)	965 / 395 / 755	1043 / 395 / 915	1120 / 435 / 1100	
Conexiones	Tubería frigorífica (mm)	Liquido	2 x 1/4"	3 x 1/4"	4 x 1/4"	
		Gas	2 x 3/8"	3 x 3/8"	4 x 3/8"	
	Conexiones eléctricas	Alimentación	Unidad exterior	Unidad exterior	Unidad exterior	
		Interconexión	3 x 2,5 + T	3 x 2,5 + T	3 x 2,5 + T	





Distancias máximas de instalación y cargas adicionales de refrigerante:

Modelo	L (m)	H (m)	Carga adicional refrigerante para L>5m (gr/m)
S026IX9	20	8	20
S035IX9	20	8	20
S052IX9	25	10	20
S071IX9	25	10	40
S026IX10	20	8	20
S035IX10	20	8	20
S052IX10	25	10	20
S071IX10	25	10	40
S026IX12	20	8	20
S035IX12	20	8	20
S052IX12	25	10	20
S071IX12	25	10	40



Modelo	LTOTAL (m)	L (m)	H * (m)	H ** (m)	DH (m)	Carga adicional refrigerante para L>5m (gr/m)
2M052IX12EXT	30	20	10	15	10	15
3M080IX12EXT	45	25	10	15	10	15
4M105IX12EXT	60	30	10	15	10	15
5M105X12EXT		Las características de este modelo estarán disponibles a partir de Julio 2013				

LTOTAL = L1+L2+L3+....+LN.

L = Longitud individual de cada unidad interior.

H* = Diferencia de altura máxima entre unidades exteriores e interior cuando la unidad exterior es mayor que la interior.

H** = Diferencia de altura máxima entre unidades exteriores e interior cuando la unidad interior es mayor que la exterior.

DH = Diferencia de altura entre las unidades interiores.

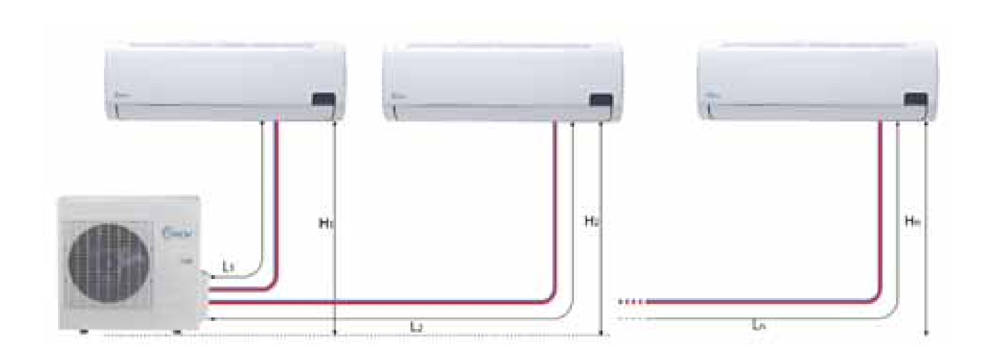
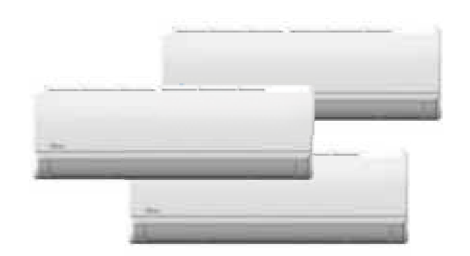




Tabla de combinaciones de unidades exteriores MultiSplit

Modelo	MDV / HTW		2M052IX12EXT		
	Combinación		Suma Unidades Interiores	Capacidad unitaria (w)	
	Unidad 1	Unidad 2		Unidad 1	Unidad 2
Refrigeración	2	2	4,0	2077	2077
	2	2,5	4,5	2108	2635
	2,5	2,5	5,0	2567	2567
	2	3,5	5,5	2007	3513
	2,5	3,5	6,0	2448	3427
	2	5	7,0	1855	4638
	3,5	3,5	7,0	3256	3256
	2,5	5	7,5	2247	4495
Calefacción	2	2	4,0	2243	2243
	2	2,5	4,5	2534	3168
	2,5	2,5	5,0	3222	3222
	2	3,5	5,5	2329	4076
	2,5	3,5	6,0	2650	3710
	2	5	7,0	1801	4502
	3,5	3,5	7,0	3157	3157
	2,5	5	7,5	2246	4491





Modelo	MDV / HTW		3M080IX12EXT				
	Combinación			Suma Unidades Interiores	Capacidad unitaria (w)		
	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3		Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3
Refrigeración	2	2	2	6,0	2154	2154	2154
	2	2	2,5	6,5	2135	2135	2669
	2	2,5	2,5	7,0	2084	2604	2604
	2	2	3,5	7,5	2003	2003	3506
	2,5	2,5	2,5	7,5	2508	2508	2508
	2	2,5	3,5	8,0	1904	2380	3332
	2,5	2,5	3,5	8,5	2267	2267	3174
	2	2	5	9,0	1805	1805	4512
	2	3,5	3,5	9,0	1807	3163	3163
	2	2,5	5	9,5	1808	2260	4521
	2,5	3,5	3,5	9,5	2260	3165	3165
	2,5	2,5	5	10,0	2174	2174	4347
	2	3,5	5	10,5	1674	2929	4185
	3,5	3,5	3,5	10,5	2933	2933	2933
	2,5	3,5	5	11,0	1973	2762	3946
Calefacción	2	2	2	6,0	2892	2892	2892
	2	2	2,5	6,5	2648	2648	3310
	2	2,5	2,5	7,0	2439	3048	3048
	2	2	3,5	7,5	2254	2254	3944
	2,5	2,5	2,5	7,5	2822	2822	2822
	2	2,5	3,5	8,0	2242	2802	3923
	2,5	2,5	3,5	8,5	2656	2656	3718
	2	2	5	9,0	2019	2019	5047
	2	3,5	3,5	9,0	2021	3536	3536
	2	2,5	5	9,5	1925	2406	4812
	2,5	3,5	3,5	9,5	2409	3372	3372
	2,5	2,5	5	10,0	2304	2304	4607
	2	3,5	5	10,5	1801	3151	4501
	3,5	3,5	3,5	10,5	3156	3156	3156
	2,5	3,5	5	11,0	2271	3180	4542







Tabla de combinaciones de unidades exteriores MultiSplit

Modelo	MDV	4M105IX12EXT							
	HTW								
	Combinación				Suma Unidades Interiores	Capacidad unitaria (w)			
	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3	Unidad 4		Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3	Unidad 4
Refrigeración	2	2	2	2	8,0	2076	2076	2076	2076
	2	2	2	2,5	8,5	2090	2090	2090	2613
	2	2	2,5	2,5	9,0	2087	2087	2608	2608
	2	2	2	3,5	9,5	2065	2065	2065	3614
	2	2,5	2,5	2,5	9,5	2068	2584	2584	2584
	2	2	2,5	3,5	10,0	2033	2033	2541	3557
	2,5	2,5	2,5	2,5	10,0	2544	2544	2544	2544
	2	2,5	2,5	3,5	10,5	1969	2461	2461	3445
	2	2	2	5	11,0	1904	1904	1904	4760
	2	2	3,5	3,5	11,0	1906	1906	3335	3335
	2,5	2,5	2,5	3,5	11,0	2385	2385	2385	3339
	2	2	2,5	5	11,5	1849	1849	2312	4623
	2	2,5	3,5	3,5	11,5	1852	2315	3241	3241
	2	2,5	2,5	5	12,0	1798	2248	2248	4495
	2,5	2,5	3,5	3,5	12,0	2251	2251	3152	3152
	2	2	3,5	5	12,5	1786	1786	3126	4466
	2	3,5	3,5	3,5	12,5	1788	3130	3130	3130
	2,5	2,5	2,5	5	12,5	2238	2238	2238	4476
	2	2,5	3,5	5	13,0	1799	2249	3148	4497
	2,5	3,5	3,5	3,5	13,0	2251	3152	3152	3152
	2,5	2,5	3,5	5	13,5	2246	2246	3144	4491
	2	2	5	5	14,0	1772	1772	4429	4429
	2	3,5	3,5	5	14,0	1773	3103	3103	4433
	3,5	3,5	3,5	3,5	14,0	3107	3107	3107	3107
	2	2,5	5	5	14,5	1767	2209	4418	4418
	2,5	3,5	3,5	5	14,5	2211	3096	3096	4422
	3,5	3,5	3,5	5	15,5	3078	3078	3078	4397
Calefacción	2	2	2	2	8,0	2130	2130	2130	2130
	2	2	2	2,5	8,5	2246	2246	2246	2807
	2	2	2,5	2,5	9,0	2327	2327	2909	2909
	2	2	2	3,5	9,5	2377	2377	2377	4160
	2	2,5	2,5	2,5	9,5	2380	2975	2975	2975
	2	2	2,5	3,5	10,0	2405	2405	3006	4209
	2,5	2,5	2,5	2,5	10,0	3009	3009	3009	3009
	2	2,5	2,5	3,5	10,5	2316	2895	2895	4054
	2	2	2	5	11,0	2230	2230	2230	5574
	2	2	3,5	3,5	11,0	2231	2231	3904	3904
	2,5	2,5	2,5	3,5	11,0	2792	2792	2792	3909
	2	2	2,5	5	11,5	2156	2156	2695	5390
	2	2,5	3,5	3,5	11,5	2158	2698	3777	3777
	2	2,5	2,5	5	12,0	2087	2609	2609	5218
	2,5	2,5	3,5	3,5	12,0	2611	2611	3656	3656
	2	2	3,5	5	12,5	2021	2021	3537	5053
	2	3,5	3,5	3,5	12,5	2023	3541	3541	3541
	2,5	2,5	2,5	5	12,5	2532	2532	2532	5064
	2	2,5	3,5	5	13,0	1965	2456	3439	4913
	2,5	3,5	3,5	3,5	13,0	2459	3442	3442	3442
	2,5	2,5	3,5	5	13,5	2391	2391	3347	4781
	2	2	5	5	14,0	1859	1859	4647	4647
	2	3,5	3,5	5	14,0	1860	3256	3256	4651
	3,5	3,5	3,5	3,5	14,0	3259	3259	3259	3259
	2	2,5	5	5	14,5	1858	2322	4644	4644
	2,5	3,5	3,5	5	14,5	2322	3251	3251	4644
	3,5	3,5	3,5	5	15,5	3233	3233	3233	4619




serie office
Office













- Conductos 1x1 y Twin 2x1 DC Inverter SCOP = 3,4
- Conductos 1x1 y Twin 2x1 Super DC Inverter SCOP = 3,8
- Cassettes 1x1 y Twin 2x1 DC Inverter SCOP = 3,4
- Cassettes 1x1 y Twin 2x1 Super DC Inverter SCOP = 3,8
- Suelo techo DC Inverter SCOP = 3,4
- Suelo techo Super DC Inverter SCOP = 3,8

guia de la serie office

			Condensadora Axial	Condensadora Centrífuga
Conductos	1x1	DC INVERTER SCOP= 3.4		
		DC INVERTER SCOP= 3.8		
	Twin	DC INVERTER SCOP= 3.4		
		SUPER DC INVERTER SCOP=3.8		
Cassette	1x1	DC INVERTER SCOP= 3.4		
		SUPER DC INVERTER SCOP=3.8		
	Twin	DC INVERTER SCOP= 3.4		
		SUPER DC INVERTER SCOP=3.8		
Suelo Techo	1x1	DC INVERTER SCOP= 3.4		
		SUPER DC INVERTER SCOP=3.8		







Función Follow-me

Mediante esta tecnología que incorpora un sensor de temperatura en el control remoto, permite alcanzar los parámetros deseados en el lugar donde esté ubicado el mando a distancia.



Modo Turbo

Mediante la activación de esta función el acondicionador opera a máxima potencia tanto de enfriamiento como de calentamiento con el fin de alcanzar la temperatura deseada en la estancia en el menor tiempo posible.



Tecnología inteligente Anti Aire Frio

Cuando se enciende el equipo en modo calefacción, el ventilador de la unidad interior comienza funcionando a mínima velocidad, y va aumentando a medida que se va alcanzando la temperatura de deseo. De esta manera se evita la molestia que origina al usuario el impulsar aire frío.



Diseño silencioso

Sin reducir el volumen de flujo de aire y la capacidad de salida, el diseño especial del ventilador permite que este pueda girar a menor velocidad consiguiendo así reducir el nivel sonoro.



Ventilador de la unidad interior de 5 velocidades

Debido al incremento del numero de velocidades del motor del ventilador de la unidad exterior de 2 a 5, se ha aumentado la comodidad y el ahorro de energía.



Modo Sleep

Este modo permite que el aire acondicionado de forma automática aumente (en refrigeración) o disminuya (en calefacción) la temperatura un 1ºC por hora durante las dos primeras horas, tras las cuales mantiene la temperatura constante durante 5 horas y posteriormente se apaga.

Así se contribuye a mejorar el ahorro energético y el confort durante el funcionamiento nocturno del equipo.



Amplio rango de funcionamiento

Hasta 25 etapas de frecuencia del compresor y aumento de frecuencia de alrededor del 70% permiten un control más suave y preciso y un considerable ahorro de energía.

Con una avanzada tecnología de ajuste de frecuencia y la función de precalentamiento del compresor , la unidad puede funcionar en calefacción con temperaturas inferiores a -20ºC.





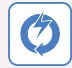
Mando a distancia cableado

El mando a distancia puede ser fijado a la pared para evitar el extravío. Este tipo de mando se utiliza principalmente en zonas comerciales donde es necesario un controlar equipo de una manera más conveniente.



Mando a distancia por infrarrojos

Permite activar las funciones del aire acondicionado de manera inalámbrica.



Función Auto-Restart

Si el funcionamiento de aire acondicionado se detiene de manera inesperada a causa de un corte del suministro eléctrico, el equipo se reiniciará automáticamente con la configuración que tenía antes de la parada.



Filtros lavables

El diseño de los filtros permite que estos sean lavables, por lo que el proceso de limpieza es muy sencillo.



Temporizador

Permite la configuración del funcionamiento diario del equipo.



Bomba de condensados incorporada

La bomba de condensados incorporada permite elevar el agua de condensación a alturas de hasta 750 mm.



Bajo consumo en reposo

La tecnología inteligente on-off permite que nuestros aires acondicionados entren automáticamente en modo de ahorro de energía cuando están en reposo. Esta tecnología permite un ahorro energético en stand-by de un 90% frente a sistemas convencionales.

Office

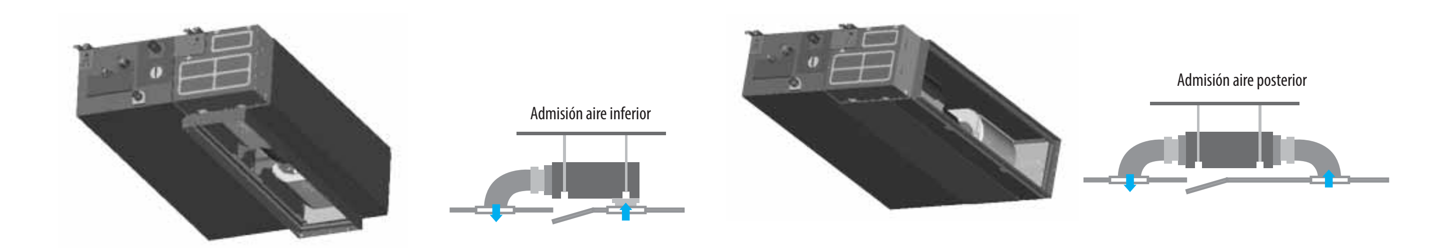


R-410A DC INVERTER Super DC INVERTER

Conductos

Dos posibilidades de admisión de aire:

La posición del retorno de aire se puede cambiar desde la parte trasera hasta la parte inferior de la unidad intercambiando fácilmente los paneles.

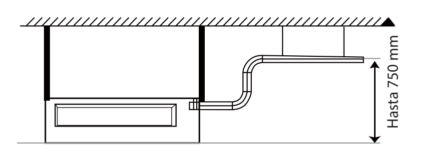


Bomba de condensados incorporada

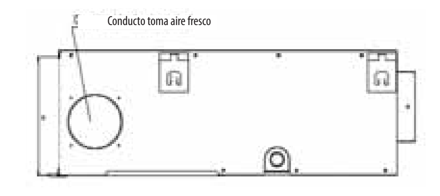
La bomba de condensados permite la elevación del agua de condensación hasta una altura de 750 mm.

Pre-toma para aire de renovación

Las unidades disponen de una pre-toma para la conexión de un conducto circular de aire exterior, de esta manera se permite la renovación de aire a través de la unidad interior de aire fresco es estándar y fácil de conectar.











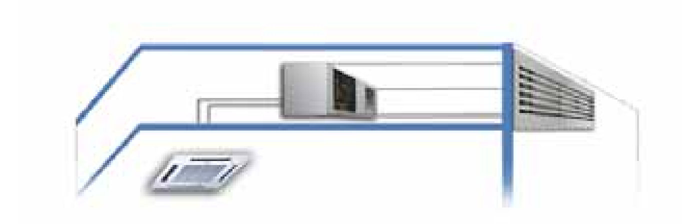
Unidades exteriores axiales

Las unidades exteriores con tecnología Super DC Inverter son la solución más eficiente.

Gracias a su avanzada tecnología permiten alcanzar unos niveles de SCOP de hasta 3.8.

Asimismo, disponen de múltiples opciones de control que facilitan considerablemente las tareas de mantenimiento y reparación, como su LED display de 2 dígitos que permite realizar tanto la lectura de los principales parámetros de funcionamiento, como visualizar los posibles códigos de error en las operaciones de auto diagnóstico.







Unidades exteriores centrífugas

Las unidades exteriores centrífugas son la solución ideal para locales dónde resulta imposible instalar unidades axiales. Gracias a su ventilador centrífugo, la altura de la unidad es tan reducida que es posible su ubicación en falsos techos.

En las operaciones de auto diagnóstico, muestran los posibles códigos de avería mediante indicaciones Led, lo cual contribuye a facilitar las labores de mantenimiento y reparación.

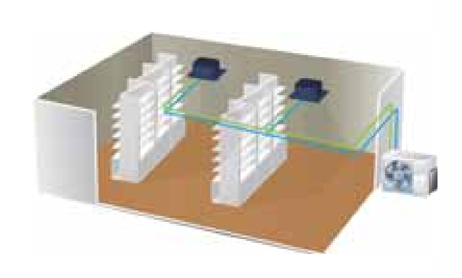
Los paneles de entrada y salida de las unidades centrífugas MDV pueden ser fácilmente intercambiados para modificar la entrada o salida de aire desde la parte frontal hasta los laterales.

Combinaciones TWIN

Las unidades se pueden instalar como sistemas twin: a una única unidad exterior es posible conectar dos unidades interiores, que a su vez pueden ser combinadas entre los diferentes tipos disponibles

Las combinaciones TWIN, incorporan de serie:

- Una unidad exterior.
- Dos unidades interiores.
- Dos bombas de condensados.
- Mando cableado con pantalla táctil.
- Distribuidor de gas y de líquido.







serie office: conductos

Conductos DC INVERTER IX10 SCOP = 3,4

























Office

			Condensadora Axial						Cond. Centrífuga	
Conjunto Completo		HTW / MDV	C052IX10	C071IX10	C105IX10	C140IX10	C140 IX10T3	C160 IX10T3	CCXH140 IX10T3	CCXH160 IX10T3
Unidad interior		HTW / MDV	C052IX10INT	C071IX10INT	C105IX10INT	C140IX10INT	C140IX10INT	C160IX10INT	C140IX10INT	C160IX10INT
Unidad exterior		HTW / MDV	CK052IX10EXT	CK071IX10EXT	CK105IX10EXT	CK140IX10EXT	CK140IX10EXT3	CK160IX10EXT3	KCXH140IX10T3	KCXH160IX10T3
Potencia	Alimentación	V, F, HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	5	7	10.6	14	14	16	14	16
		Frig/h	4300	6020	9116	12040	12040	13760	12040	13760
	Capacidad calefacción	Kw	5.1	7.6	11.7	15	15	17.5	15	17.5
		Kcalh	4386	6536	10062	12900	12900	15050	12900	15050
Consumo	Máximo (Ud. Ext)	kW/A	2.3 / 10.5	3 / 15	5 / 21.5	5.9 / 26	7.2 / 13	7.5 / 15	7.35 / 13	7.65 / 13.5
Rendimiento	SEER*	W/W	5.8	5.6	5.1	3.26	3.26	3.25	2.71	2.41
	Clase Energética	Frio	A+	A+	A	A	A	A	D	E
	SCOP*	W/W	3.4	3.4	3.4	3.64	3.64	3.69	3.21	3.11
	Clase Energética	Calor	A	A	A	A	A	A	C	D
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-5	-7	-7	--	--	--	--	--
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15	--	--	--	--	--
	Caudal aire (m3/h)	Ud. Interior	850/700/550	1150/1000/850	1850/1550/1200	3010/2410/1940	3010/2410/1940	3150/2510/1990	3010/2410/1940	3150/2510/1990
	Presión sonora dB(A)	Ud. Interior	46	43	51	47/41/37	47/41/37	47/45/43	47/41/37	47/45/43
		Ud. Exterior	60	64	64	63	63	64	65	65
	Presión estática	Pa	70	70	80	100	100	100	100	100
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	920/635/210	920/635/270	1140/775/270	1200/865/300	1200/865/300	1200/865/300	1200/865/300	1200/865/300
		Ud. Exterior	842/324/695	895/313/862	990/354/966	938/392/1369	938/392/1369	938/392/1369	1394/783/568	1394/783/568
	Peso (Kg) Neto/bruto	Ud. Interior	22/27	26.5/31.5	35/42	45/54.5	45/54.5	45.5/54	45/54.5	45.5/54
		Ud. Exterior	44/47	59/63	73/83	99/112	102/115	107/210	177/181	177/181
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	1135/655/290	1135/655/350	1135/795/350	1385/920/373	1385/920/373	1385/920/373	1385/920/373	1385/920/373
		Ud. Exterior	965/395/755	1043/395/915	1120/435/1100	1095/495/1505	1095/495/1505	1095/495/1505	1405/865/652	1405/865/652
Conexiones	Tubería frigorífica	Liquido	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
		Gas	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
		Longitud max (m)	30	50	65	50	50	50	50	50
		Desnivel max.(m)	20	25	30	25	25	25	25	25
	Carga adic. refr.>5m	gr/m	15	30	30	30	30	30	30	30
	Conexiones eléctricas	Ud. Interior	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T
		Ud. Exterior	2 x 2,5 + T	2 x 2,5 + T	2 x 6,0 + T	2 x 6,0 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T
		Interconexión (Apantallado)	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T

Limites de funcionamiento: Axial = Refrigeración (-15 ~ 50ºC) / Calefacción: (-15~24ºC), Centrífuga = Refrigeración (0~ 43ºC) / Calefacción: (-15~24ºC)

*En los modelos 140 y 160 se indica el valor EER Y COP

TWIN Conductos DC INVERTER IX10 SCOP = 3,4




























			Condensadora Axial			Cond. Centrífuga
Conjunto Completo		HTW / MDV	2C052IX10TW	2C071IX10TW	2C071IX10TWT3	2CCX071IX10TWT3
2 unidades interiores		HTW / MDV	C052IX10INT	C071IX10INT	C071IX10INT	C071IX10INT
Unidad exterior		HTW / MDV	CK105IX10EXT	CK140IX10EXT1	CK140IX10EXT3	KCXH140IX10T3
Potencia	Alimentación	V, F, HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	10.5	14	14	14
		Frig/h	9030	12040	12040	12040
	Capacidad calefacción	Kw	11.7	15.5	15.5	15
		Kcalh	10062	13330	13330	13330
Consumo	Máximo (Ud. Ext)	kW/A	5 / 21.5	5.9 / 26	7.2 / 13	7.35 / 13
Rendimiento	SEER	W/W	5.8	5.6	5.6	5.6
	Clase Energética	Frio	A+	A+	A+	A+
	SCOP	W/W	3.4	3.4	3.4	3.4
	Clase Energética	Calor	A	A	A	A
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-5	-7	-7	-7
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15	-15
	Caudal aire (m3/h)	Ud. Interior	850/700/550	1150/1000/850	1150/1000/850	1150/1000/850
	Presión sonora dB(A)	Ud. Interior	46	43	43	43
		Ud. Exterior	65	62	63	65
	Presión estática	Pa	80	100	100	100
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	920/635/210	920/635/270	920/635/270	920/635/270
		Ud. Exterior	990/354/966	938/392/1369	938/392/1369	1174/680/475
	Peso (Kg) Neto/bruto	Ud. Interior	22/27	26.5/31.5	26.5/31.5	26.5/31.5
		Ud. Exterior	73/83	99/112	99/112	177/181
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	1135/655/290	1135/655/350	1135/655/350	1135/655/350
		Ud. Exterior	1120/435/1100	1095/495/1505	1095/495/1505	1405/865/652
Conexiones	Tubería frigorífica	Liquido	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"
		Gas	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"
		Longitud max (m)	65	50	50	50
		Desnivel max.(m)	30	25	25	25
	Carga adic. refr.>5m	gr/m	30	30	30	30
	Conexiones eléctricas	Ud. Interior	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T
		Ud. Exterior	2 x 6,0 + T	2 x 6,0 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T
		Interconexión (Apantallado)	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T

Limites de funcionamiento: Axial = Refrigeración (-15 ~ 50ºC) / Calefacción: (-15~24ºC), Centrífuga = Refrigeración (0~ 43ºC) / Calefacción: (-15~24ºC)

serie office: conductos

Conductos Super DC INVERTER IX12 SCOP = 3,8





















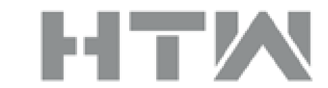



			Condensadora Axial							Cond. Centrífuga		
Conjunto Completo		HTW / MDV	C035IX12	C052IX12	C071IX12	C090IX12	C105IX12	C140IX12	C140 IX12T3	C160 IX12T3	CCXH140 IX12T3	CCXH160 IX12T3
Unidad interior		HTW / MDV	C035IX12INT	C052IX12INT	C071IX12INT	C090IX12INT	C105IX12INT	C140IX12INT	C140IX12INT	C160IX12INT	C140IX12INT	C160IX12INT
Unidad exterior		HTW / MDV	C035IX12EXT	CK052IX12EXT	CK071IX12EXT	CK090IX12EXT	CK105IX12EXT	C140IX12EXT	C140IX12EXT3	C160IX12EXT3	KCXH140IX12T3	KCXH160IX12T3
Potencia	Alimentación	V, F, HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	3.5	5	7	8.8	10.6	14	14	16	14	16
		Frig/h	3010	4300	6020	7568	9116	12040	12040	13760	12040	13760
	Capacidad calefacción	Kw	4.2	5.1	7.6	10	11.7	15	15	17.5	15	17.5
		Kcalh	3612	4386	6536	8600	10062	12900	12900	15050	12900	15050
Consumo	Máximo (Ud. Ext)	kW/A	Las características de este modelo estarán disponibles a partir de Julio 2013	2.2 / 10	2.9 / 13	Las características de este modelo estarán disponibles a partir de Julio 2013	5.6 / 28	5.9 / 26	7.2 / 13	7.5 / 15	7.35 / 13	7.65 / 13.5
Rendimiento	SEER*	W/W		6.4	6.7		6.1	3.26	3.26	3.25	3.26	3.25
	Clase Energética	Frio		A++	A++		A++	A	A	A	A	A
	SCOP*	W/W		3.8	3.8		3.8	3.82	3.81	3.69	3.81	3.69
	Clase Energética	Calor		A	A		A	A	A	A	A	A
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC		-7	-7		-10	--	--	--	--	--
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC		-15	-15		-15	--	--	--	--	--
	Caudal aire (m3/h)	Ud. Interior		950/800/650	1700/1400/1250		2270/1890/1650	3010/2410/1940	3010/2410/1940	3150/2510/1990	3010/2410/1940	3150/2510/1990
	Presión sonora dB(A)	Ud. Interior		45	46		41	45/41/37	45/41/37	45/41/37	45/41/37	45/41/37
		Ud. Exterior		60	60		64	62	63	64	64	64
	Presión estática	Pa		70	70		80	100	100	100	100	100
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior		920/635/210	920/635/270		1200/865/300	1200/865/300	1200/865/300	1200/865/300	1200/865/300	1200/865/300
		Ud. Exterior		842/324/695	895/313/862		938/392/1369	938/392/1369	938/392/1369	938/392/1369	1394/783/568	1394/783/568
	Peso (Kg) Neto/bruto	Ud. Interior		28/31.5	28/31.5		44/52,5	44/53	44/53	44/53	44/53	44/53
		Ud. Exterior		46/50	59/63		100/114	99/112	102/115	107/120	151.7/171	153.5/173
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior		1135/655/350	1135/655/350		1385/920/373	1385/920/373	1385/920/373	1385/920/373	1385/920/373	1385/920/373
		Ud. Exterior		965/395/755	1043/395/915		1095/495/1505	1095/495/1505	1095/495/1505	1095/495/1505	1405/865/652	1405/865/652
Conexiones	Tubería frigorífica	Liquido		1/2"	3/8"		3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
		Gas		1/4"	5/8"		5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
		Longitud max (m)		30	50		65	50	50	50	50	50
		Desnivel max.(m)		20	25		30	25	25	25	25	25
	Carga adic. refr.>5m	gr/m		30	30		30	30	30	30	30	30
	Conexiones eléctricas	Ud. Interior		2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T		2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T
		Ud. Exterior		2 x 2,5 + T	2 x 2,5 + T		2 x 6,0 + T	2 x 6,0 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T
		Interconexión (Apantallado)		3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T		3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T

Limites de funcionamiento: Axial = Refrigeración (-15 ~ 50ºC) / Calefacción: (-15~24ºC), Centrífuga = Refrigeración (0~ 43ºC) / Calefacción: (-15~24ºC)

*En los modelos 140 y 160 se indica el valor EER Y COP



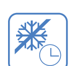



TWIN Conductos Super DC INVERTER IX12 SCOP = 3,8







Office

			Condensadora Axial				Cond. Centrífuga	
Conjunto Completo		HTW / MDV	2C052IX12TW	2C071IX12TW	2C071IX12TWT3	2C090IX12TWT3	2CCXH071 IX12TWT3	2CCXH090 IX12TWT3
Unidad interior		HTW / MDV	C052IX12INT	C071IX12INT	C071IX12INT	C090IX12INT	C071IX12INT	C090IX12INT
Unidad exterior		HTW / MDV	CK105IX12EXT	CK140IX12EXT1	CK140IX12EXT3	CK160IX12EXT3	KCXH140IX12EXT3	KCXH160IX12EXTT3
Potencia	Alimentación	V, F, HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	5	7	14	15.7	14	15.7
		Frig/h	4300	6020	12040	13502	12040	13502
	Capacidad calefacción	Kw	5.1	7.6	15.5	17.5	15	17.5
		Kcalh	4386	6536	13330	15050	12900	15050
Consumo	Máximo (Ud. Ext)	kW/A	5.6 / 28	5.9 / 26	7.2 / 13		7.35 / 13	7.65 / 13.5
Rendimiento	SEER	W/W	6.4	6.7	6.7	Las características de este modelo estarán disponibles a partir de Julio 2013	6.7	Las características de este modelo estarán disponibles a partir de Julio 2013
	Clase Energética	Frio	A++	A++	A++		A++	
	SCOP	W/W	3.8	3.8	3.8		3.8	
	Clase Energética	Calor	A	A	A		A	
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-7	-7	-7		-7	
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15		-15	
	Caudal aire (m3/h)	Ud. Interior	950/800/650	1700/1400/1250	1700/1400/1250		1700/1400/1250	
	Presión sonora dB(A)	Ud. Interior	45	46	46		46	
		Ud. Exterior	64	62	63		64	
	Presión estática	Pa	70	70	70		70	
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	920/635/210	920/635/270	920/635/270		920/635/270	
		Ud. Exterior	938/392/1369	938/392/1369	938/392/1369		1394/783/568	
	Peso (Kg) Neto/bruto	Ud. Interior	28/31.5	28/31.5	28/31.5		28/31.5	
		Ud. Exterior	100/114	99/112	102/115		151.5/171	
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	1135/655/350	1135/655/350	1135/655/350		1135/655/350	
		Ud. Exterior	1095/495/1505	1095/495/1505	1095/495/1505		1405/865/652	
Conexiones	Tubería frigorífica	Liquido	1/2"	3/8"	3/8"		3/8"	
		Gas	1/4"	5/8"	5/8"		5/8"	
		Longitud max (m)	65	50	50		50	
		Desnivel max.(m)	30	25	25		25	
	Carga adic. refr.>5m	gr/m	30	30	30		30	
	Conexiones eléctricas	Ud. Interior	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T		2 x 1,5 + T	
		Ud. Exterior	2 x 6,0 + T	2 x 6,0 + T	4 x 2,5 + T		4 x 2,5 + T	
		Interconexión (Apantallado)	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T		3 x 1,5 + T	

Limites de funcionamiento: Axial = Refrigeración (-15 ~ 50ºC) / Calefacción: (-15~24ºC), Centrífuga = Refrigeración (0~ 43ºC) / Calefacción: (-15~24ºC)



serie office: cassettes

Cassette
Super Slim 360º

Office

Super Slim 360º




El panel desmontable hace que la limpieza sea mucho más fácil.

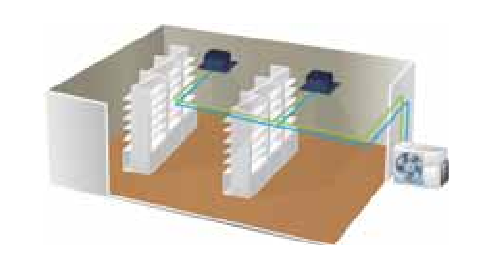

El sistema de distribución de flujo de aire a 360º permite una perfecta distribución en toda la estancia aumentando la sensación de confort.

La altura de la unidad interior de tan solo 205 mm, representa una gran ventaja respecto a otras unidades convencionales de 230 mm.



Combinación Twin

Las unidades se pueden instalar como sistemas twin: A una única unidad exterior es posible conectar dos unidades interiores, que a su vez pueden ser combinadas entre los diferentes tipos disponibles







Control remoto on-off y alarma

Con los puertos reservados para tal fin, se puede conectar fácilmente un interruptor remoto que permite encender y parar la unidad.

Alarma: La misma placa electrónica puede emitir una señal de alarma, de esta manera, es posible conectar un indicador externo luminoso o de cualquier otro tipo.



Bomba de condensados incorporada

La bomba de condensados incorporada permite una elevación máxima de hasta 750mm desde la base de la máquina

Panel de control Táctil

Todas las combinaciones TWIN de la gama office, incorporan de serie un panel de control cableado táctil, lo que proporciona una interfaz de un uso muy sencillo



Pre-toma aire de renovación

Los cassettes de 4 vías disponen de una pre-toma para la conexión de un conducto circular de aire exterior, permitiendo de esta manera realizar la renovación de aire a través de la unidad interior.



Unidades exteriores axiales

Las unidades exteriores con tecnología Super DC Inverter son la solución más eficiente.

Gracias a su avanzada tecnología permiten alcanzar unos niveles de SCOP de hasta 3.8.

Asimismo, disponen de múltiples opciones de control que facilitan considerablemente las tareas de mantenimiento y reparación, como su LED display de 2 dígitos que permite realizar tanto la lectura de los principales parámetros de funcionamiento, como visualizar los posibles códigos de error en las operaciones de auto diagnóstico.

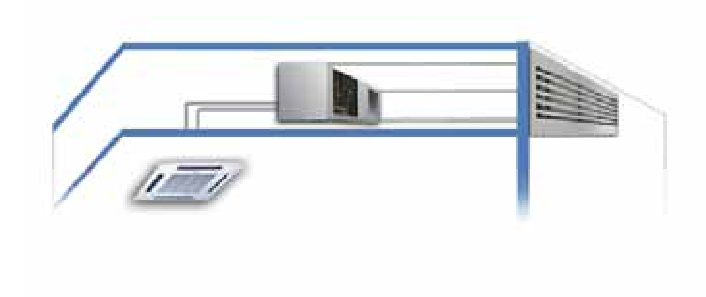


Unidades exteriores centrífugas

Las unidades exteriores centrífugas son la solución ideal para locales dónde resulta imposible instalar unidades axiales. Gracias a su ventilador centrífugo, la altura de la unidad es tan reducida que es posible su ubicación en falsos techos.

En las operaciones de auto diagnóstico, muestran los posibles códigos de avería mediante indicaciones Led, lo cual contribuye a facilitar las labores de mantenimiento y reparación.

Los paneles de entrada y salida de las unidades centrífugas MDV pueden ser fácilmente intercambiados para modificar la entrada o salida de aire desde la parte frontal hasta los laterales.





Office

Cassette DC INVERTER Super Slim 360º IX10 SCOP = 3,4





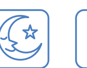
























			Condensadora Axial						Cond. Centrífuga	
Conjunto Completo		HTW / MDV	K052IX10	K071IX10	K105IX10	K140IX10	K140IX10T3	K160IX10T3	KCXH140 IX10T3	KCXH160 IX10T3
Unidad interior		HTW / MDV	K052IX10INT	K071IX10INT	K105IX10INT	K140IX10INT	K140IX10INT	K160IX10INT	K140IX10INT	K160IX10INT
Unidad exterior		HTW / MDV	CK052IX10EXT	CK071IX10EXT	CK105IX10EXT	CK140IX10EXT	CK140IX10EXT3	CK160IX10EXT3	KCXH140IX10T3	KCXH160IX10T3
Potencia	Alimentación	V, F, HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz
Potencia	Capacidad refrigeración	Kw	5.3	7.1	10.5	14	14	15.7	14	15.7
Potencia	Capacidad refrigeración	Frig/h	4644	6020	9116	12040	12040	13502	12040	13502
Potencia	Capacidad calefacción	Kw	5.3	7.8	11.8	15.5	15.5	17.5	15	17.5
Potencia	Capacidad calefacción	Kcalh	4816	6536	10148	13330	13330	15050	12900	15050
Consumo	Máximo (Ud. Ext)	kW/A	2.3 / 10.5	3 / 15	5 / 21.5	5.9 / 26	7.2 / 13	7.5 / 15	7.35 / 13	7.65 / 13.5
Rendimiento	SEER	W/W	5.6	6.2	5.7	3.24	3.24	3.2	2.48	2.41
Rendimiento	Clase Energética	Frio	A+	A++	A+	A	A	A	E	E
Rendimiento	SCOP	W/W	3.4	3.7	3.4	3.68	3.68	3.67	2.62	2.61
Rendimiento	Clase Energética	Calor	A	A	A	A	A	A	E	E
Rendimiento	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-5	-7	-7	--	--	--	--	--
Rendimiento	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15	--	--	--	--	--
Rendimiento	Caudal aire (m3/h)	Ud. Interior	1250/950/800	1250/1050/900	1950/1650/1400	2100/1750/1500	2100/1750/1500	2200/1800/1600	2100/1750/1500	2200/1800/1600
Rendimiento	Presión sonora dB(A)	Ud. Interior	49	50	57	48/46/45	48/46/45	56/52/48	48/46/45	56/52/48
Rendimiento	Presión sonora dB(A)	Ud. Exterior	61	64	64	63	63	64	65	65
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior / Panel	840/840/205 / 950/950/55	840/840/205 / 950/950/55	840/840/245 / 950/950/55	840/840/287 / 950/950/55	840/840/287 / 950/950/55	840/840/287 / 950/950/55	840/840/287 / 950/950/55	840/840/287 / 950/950/55
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	Ud. Exterior	842/324/695	895/313/862	990/354/966	938/392/1369	938/392/1369	938/392/1369	1394/783/568	1394/783/568
Dimensiones y peso	Peso (Kg) Neto/bruto	Ud. Interior / Panel	22/25 / 5/8	22/26 / 5/8	25/29 / 5/8	27/30.5 / 5/8	27/30.5 / 5/8	31/34 / 5/8	27/30.5 / 5/8	31/34 / 5/8
Dimensiones y peso	Peso (Kg) Neto/bruto	Ud. Exterior	44/47	59/63	73/83	99/102	102/115	107/120	177/181	177/181
Dimensiones y peso	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior / Panel	900/900/225 / 1035/1035/90	900/900/225 / 1035/1035/90	900/900/265 / 1035/1035/90	900/900/292 / 1035/1035/90	900/900/292 / 1035/1035/90	900/900/292 / 1035/1035/90	900/900/292 / 1035/1035/90	900/900/292 / 1035/1035/90
Dimensiones y peso	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	Ud. Exterior	965/395/755	1043/395/915	1120/435/1100	1095/495/1505	1095/495/1505	1095/495/1505	1405/865/652	1405/865/652
Conexiones	Tubería frigorífica	Liquido	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Conexiones	Tubería frigorífica	Gas	1/4"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Conexiones	Tubería frigorífica	Longitud max (m)	30	50	65	50	50	50	50	50
Conexiones	Tubería frigorífica	Desnivel max.(m)	20	25	30	25	25	25	25	25
Conexiones	Carga adic. refr.>5m	gr/m	15	30	30	30	30	30	30	30
Conexiones	Conexiones eléctricas	Ud. Interior	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T
Conexiones	Conexiones eléctricas	Ud. Exterior	2 x 2,5 + T	2 x 2,5 + T	2 x 6,0 + T	2 x 6,0 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T
Conexiones	Conexiones eléctricas	Interconexión (Apantallado)	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T

Limites de funcionamiento: Axial = Refrigeración (-15 ~ 50ºC) / Calefacción: (-15~24ºC), Centrífuga = Refrigeración (0~ 43ºC) / Calefacción: (-15~24ºC)

*En los modelos 140 y 160 se indica el valor EER Y COP







TWIN Cassette DC INVERTER Super Slim 360º IX10 SCOP = 3,4





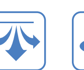






Office

			Condensadora Axial			Cond. Centrífuga
Conjunto Completo		**HTW / MDV**	**2K052IX10TW**	**2K071IX10TW**	**2K071IX10TWT3**	**2KCXH071IX10TWT3**
Unidad interior		HTW / MDV	K052IX10INT	K071IX10INT	K071IX10INT	K071IX10INT
Unidad exterior		HTW / MDV	CK105IX10EXT	CK140IX10EXT1	CK140IX10EXT3	KCXH140IX10T3
Potencia	Alimentación	V, F, HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	10.5	14	14	14
		Frig/h	9030	12040	12040	12040
	Capacidad calefacción	Kw	11.7	15.5	15.5	15
		Kcalh	10062	13330	13330	12900
Consumo	Máximo (Ud. Ext)	kW/A	5 / 21.5	5.9 / 26	7.2 / 13	7.35 / 13
Rendimiento	SEER	W/W	5.7	3.24	3.2	2.48
	Clase Energética	Frio	A+	A	A	E
	SCOP	W/W	3.4	3.68	3.68	2.62
	Clase Energética	Calor	A	A	A	E
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-5	-7	-7	-7
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15	-15
	Caudal aire (m3/h)	Ud. Interior	1250/950/800	1250/1050/900	1250/1050/900	1250/1050/900
	Presión sonora dB(A)	Ud. Interior	49	50	50	50
		Ud. Exterior	64	63	63	65
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior Panel	840/840/205 950/950/55	840/840/205 950/950/55	840/840/205 950/950/55	840/840/205 950/950/55
		Ud. Exterior	990/354/966	938/392/1369	938/392/1369	1397/783/568
	Peso (Kg) Neto/bruto	Ud. Interior Panel	22/25 5/8	22/26 5/8	22/26 5/8	22/26 5/8
		Ud. Exterior	73/83	99/102	102/115	177/181
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior Panel	900/900/225 1035/1035/90	900/900/225 1035/1035/90	900/900/225 1035/1035/90	900/900/225 1035/1035/90
		Ud. Exterior	1120/435/1100	1095/495/1505	1095/495/1505	1405/865/652
Conexiones	Tubería frigorífica	Liquido	2 x 1/2"	2 x 3/8"	2 x 3/8"	2 x 3/8"
		Gas	2 x 1/4"	2 x 5/8"	2 x 5/8"	2 x 5/8"
		Longitud max (m)	65	50	50	50
		Desnivel max.(m)	30	25	25	25
	Carga adic. refr.>5m	gr/m	30	30	30	30
	Conexiones eléctricas	Ud. Interior	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T
		Ud. Exterior	2 x 6,0 + T	2 x 6,0 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T
		Interconexión (Apantallado)	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T

Limites de funcionamiento: Axial = Refrigeración (-15 ~ 50ºC) / Calefacción: (-15~24ºC), Centrífuga = Refrigeración (0~ 43ºC) / Calefacción: (-15~24ºC)



serie office: cassettes

Cassette Super DC INVERTER Super Slim 360º IX12 SCOP = 3,8











			Condensadora Axial								Cond. Centrífuga	
Conjunto Completo		HTW / MDV	K035IX12	K052IX12	K071IX12	K090IX12	K105IX12	K140IX12	K140 IX12T3	K160 IX12T3	KCXH140 IX12T3	KCXH160 IX12T3
Unidad interior		HTW / MDV	K035IX12INT	K052IX12INT	K071IX12INT	K090IX12INT	K105IX12INT	K140IX12INT	K140IX12INT	K160IX12INT	K140IX12INT	K160IX12INT
Unidad exterior		HTW / MDV	K035IX12EXT	K052IX12EXT	K071IX12EXT	K090IX12EXT	K105IX12EXT	K140IX12EXT	K140IX12EXT3	K160IX12EXT3	KCXH140IX12T3	KCXH160IX12T3
Potencia	Alimentación	V, F, HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	3.5	5.4	7	8.8	10.6	14	14	15.7	15	17.5
		Frig/h	3010	1644	6020	7568	9116	12040	12040	13502	12900	15050
	Capacidad calefacción	Kw	4.2	5.6	7.6	10	11.8	15.5	15.5	17.5	15	17.5
		Kcalh	3612	4816	6536	8600	10148	13330	13330	15050	12900	15050
Consumo	Máximo (Ud. Ext)	kW/A	2.2 / 9.5	2.2 / 10	2.9 / 13	Las características de este modelo estarán disponibles a partir de Julio 2013	5.6 / 28	5.9 / 26	7.2 / 13	7.5 / 15	7.35 / 13	7.65 / 13.5
Rendimiento	SEER	W/W	5.6	5.6	6.5		5.6	3.24	3.24	3.2	3.24	3.2
	Clase Energética	Frio	A+	A+	A++		A+	A	A	A	A	A
	SCOP	W/W	3.6	3.8	3.8		3.8	3.68	3.68	3.67	3.68	3.67
	Clase Energética	Calor	A	A	A		A	A	A	A	A	A
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-7	-7	-7		-10	--	--	--	--	--
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15		-15	--	--	--	--	--
	Caudal aire (m3/h)	Ud. Interior	680	1250/1050/900	1580/1200/1000		2020/1800/1500	2200/1800/1600	2200/1800/1600	2200/1800/1600	2200/1800/1600	2200/1800/1600
	Presión sonora dB(A)	Ud. Interior	45	47	54		58	48/46/45	48/46/45	56/52/48	48/46/45	56/52/48
		Ud. Exterior	57	60	60		64	62	63	64	64	64
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior Panel	570/570/260 647/647/50	570/570/260 647/647/50	840/840/205 950/950/55		840/840/245 950/950/55	840/840/287 950/950/55	840/840/287 950/950/55	840/840/287 950/950/55	840/840/287 950/950/55	840/840/287 950/950/55
		Ud. Exterior	762/282/593	842/324/695	895/313/862		938/392/1369	938/392/1369	938/392/1369	938/392/1369	1394/783/568	1394/783/568
	Peso (Kg) Neto/bruto	Ud. Interior Panel	16/19 2.5/4.5	18/21 2.5/4.5	22/26 5/8		25/29 5/8	29/33 5/8	29/33 5/8	31/34 5/8	29/33 5/8	31/34 5/8
		Ud. Exterior	39.5/42.5	46/50	59/63		100/114	99/112	102/115	107/120	151.5/171	153.5/173
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior Panel	655/655/290 715/715/123	655/655/290 715/715/123	900/900/225 1035/1035/90		900/900/265 1035/1035/90	900/900/292 1035/1035/90	900/900/292 1035/1035/90	900/900/292 1035/1035/90	900/900/292 1035/1035/90	900/900/292 1035/1035/90
		Ud. Exterior	887/355/645	965/395/755	1043/395/915		1095/495/1505	1095/495/1505	1095/495/1505	1095/495/1505	1405/865/652	1405/865/652
Conexiones	Tubería frigorífica	Liquido	1/2"	1/2"	3/8"		3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
		Gas	1/4"	1/4"	5/8"		5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
		Longitud max (m)	20	30	50		65	50	50	50	50	50
		Desnivel max.(m)	15	20	25		30	25	25	25	25	25
	Carga adic. refr.>5m	gr/m	30	30	30		30	30	30	30	30	30
	Conexiones eléctricas	Ud. Interior	2 x 2,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T		2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T
		Ud. Exterior	---	2 x 2,5 + T	2 x 2,5 + T		2 x 6,0 + T	2 x 6,0 + T	2 x 6,0 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T
		Interconexión (Apantallado)	3 x 2,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T		3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T

Limites de funcionamiento: Axial = Refrigeración (-15 ~ 50ºC) / Calefacción: (-15~24ºC), Centrífuga = Refrigeración (0~ 43ºC) / Calefacción: (-15~24ºC)

*En los modelos 140 y 160 se indica el valor EER Y COP






TWIN Cassette Super DC INVERTER Super Slim 360º IX12 SCOP = 3,8









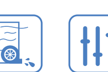














			Condensadora Axial				Cond. Centrífuga	
Conjunto Completo		HTW / MDV	2K052IX12TW	2K071IX12TW	2K071IX12TWT3	2K090IX12TWT3	2KCXH071 IX12TWT3	2KCXH090 IX12TWT3
Unidad interior		HTW / MDV	K052IX12INT	K071IX12INT	K071IX12INT	K090IX12INT	K071IX12INT	K090IX12INT
Unidad exterior		HTW / MDV	CK105IX12EXT	CK140IX12EXT1	CK140IX12EXT3	CK160IX12EXT3	KCXH140IX12T3	KCXH160IX12T3
Potencia	Alimentación	V, F, HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	10.5	14	14	15.7	14	15.7
		Frig/h	9030	12040	12040	13502	12040	13502
	Capacidad calefacción	Kw	11.7	15.5	15.5	17.5	15	17.5
		Kcalh	10062	13330	13330	15050	12900	15050
Consumo	Máximo (Ud. Ext)	kW/A	5.6 / 28	5.9 / 26	7.2 / 13	Las características de este modelo estarán disponibles a partir de Julio 2013	7.35 / 13	Las características de este modelo estarán disponibles a partir de Julio 2013
Rendimiento	SEER	W/W	5.6	6.5	6.5		6.5	
	Clase Energética	Frio	A+	A++	A++		A++	
	SCOP	W/W	3.8	3.8	3.8		3.8	
	Clase Energética	Calor	A	A	A		A	
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-7	-7	-7		-7	
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15		-15	
	Caudal aire (m3/h)	Ud. Interior	1250/1050/900	1580/1200/1000	1580/1200/1000		1580/1200/1000	
	Presión sonora dB(A)	Ud. Interior	49	54	54		54	
		Ud. Exterior	64	62	63		64	
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior / Panel	570/570/260 647/6450	840/840/205 950/950/55	840/840/205 950/950/55		840/840/205 950/950/55	
		Ud. Exterior	938/392/1369	938/392/1369	938/392/1369		1394/783/568	
	Peso (Kg) Neto/bruto	Ud. Interior / Panel	18/21 2.5/4.5	22/26 5/8	22/26 5/8		22/26 5/8	
		Ud. Exterior	100/114	99/112	102/115		151.5/171	
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior / Panel	655/655/290 715/715/123	900/900/225 1035/1035/90	900/900/225 1035/1035/90		900/900/225 1035/1035/90	
		Ud. Exterior	1095/495/1505	1095/495/1505	1095/495/1505		1095/495/1505	
Conexiones	Tubería frigorífica	Liquido	1/2″	3/8″	3/8″		3/8″	
		Gas	1/4″	5/8″	5/8″		5/8″	
		Longitud max (m)	65	50	50		50	
		Desnivel max.(m)	30	25	25		25	
	Carga adic. refr.>5m	gr/m	30	30	30		30	
	Conexiones eléctricas	Ud. Interior	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T		2 x 1,5 + T	
		Ud. Exterior	2 x 6,0 + T	2 x 6,0 + T	4 x 2,5 + T		4 x 2,5 + T	
		Interconexión (Apantallado)	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T		3 x 1,5 + T	

Limites de funcionamiento: Axial = Refrigeración (-15 ~ 50ºC) / Calefacción: (-15~24ºC), Centrífuga = Refrigeración (0~ 43ºC) / Calefacción: (-15~24ºC)

Office



serie office: suelo techo

R-410A

DC INVERTER

Super DC INVERTER

Función AUTO SWING horizontal y vertical

La unidad dispone de oscilación automática de los deflectores tanto verticales como horizontales. De esta manera se consigue variar automáticamente el ángulo de salida de aire en todas las direcciones.

Suelo Techo

Pre-toma aire de renovación

Que permite realizar la renovación de aire a través de la unidad interior.

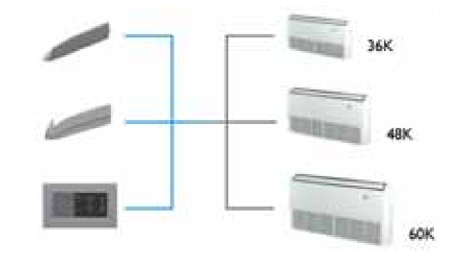


Uniformidad de componentes

Más del 60% de las piezas y componentes de la serie (rueda del ventilador, cajas de plástico, piezas metálicas, etc.) son las mismas para los tres diferentes cuerpos.

De esta manera se obtiene una importante ventaja tanto en los costes de producción como en el posterior mantenimiento de las unidades.

.



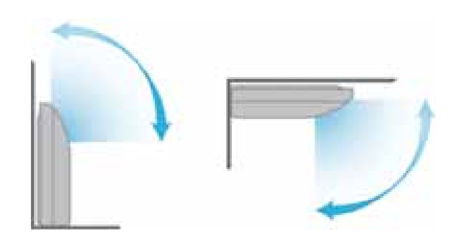






Instalación flexible

La unidad se puede instalar tanto en posición horizontal sobre el techo, como verticalmente contra la pared.





Unidades exteriores axiales

Las unidades exteriores con tecnología Super DC Inverter son la solución más eficiente.

Gracias a su avanzada tecnología permiten alcanzar unos niveles de SCOP de hasta 3.8.

Asimismo, disponen de múltiples opciones de control que facilitan considerablemente las tareas de mantenimiento y reparación, como su LED display de 2 dígitos que permite realizar tanto la lectura de los principales parámetros de funcionamiento, como visualizar los posibles códigos de error en las operaciones de auto diagnóstico.

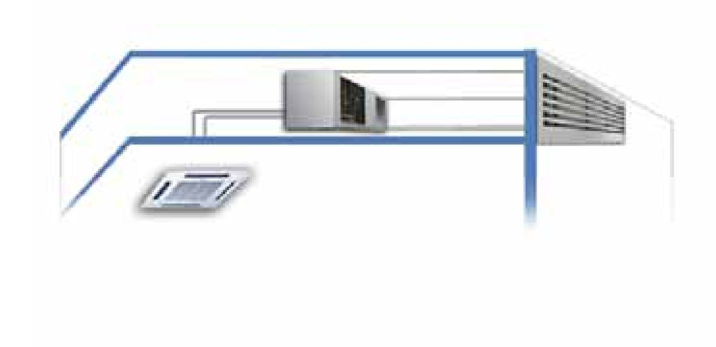


Unidades exteriores centrífugas

Las unidades exteriores centrífugas son la solución ideal para locales dónde resulta imposible instalar unidades axiales. Gracias a su ventilador centrífugo, la altura de la unidad es tan reducida que es posible su ubicación en falsos techos.

En las operaciones de auto diagnóstico, muestran los posibles códigos de avería mediante indicaciones Led, lo cual contribuye a facilitar las labores de mantenimiento y reparación.

Los paneles de entrada y salida de las unidades centrífugas pueden ser fácilmente intercambiados para modificar la entrada o salida de aire desde la parte frontal hasta los laterales.





serie office: suelo techo

Suelo Techo DC INVERTER IX10 SCOP = 3,4



Office

			Condensadora Axial						Cond. Centrífuga	
Conjunto Completo		HTW / MDV	ST052IX10	ST071IX10	ST105IX10	ST140IX10	ST140IX10T3	ST160IX10T3	STCXH140 IX10T3	STCXH160 IX10T3
Unidad interior		HTW / MDV	ST052IX10INT	ST071IX10INT	ST105IX10INT	ST140IX10INT	ST140IX10INT	ST160IX10INT	ST140IX10INT	ST160IX10INT
Unidad exterior		HTW / MDV	K052IX10EXT	K071IX10EXT	ST105IX10EXT	ST140IX10EXT	ST140IX10EXT3	ST160IX10EXT3	KCXH140IX12T3	KCXH160IX12T3
Potencia	Alimentación	V, F, HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz10
	Capacidad refrigeración	Kw	5.3	7	10.5	14	14	16	15.5	17.6
		Frig/h	4558	6020	9030	12040	12040	13760	13330	15136
	Capacidad calefacción	Kw	5.3	6	11.7	15.5	15.5	17.6	15.5	17.6
		Kcalh	5074	6708	10062	13330	13330	15136	13330	15136
Consumo	Máximo (Ud. Ext)	kW/A	2.3 / 10.5	3 / 15	5 / 21.5	5.9 / 26	7.2 / 13	7.5 / 15	7.35 / 13	7.65 / 13.5
Rendimiento	SEER	W/W	5.6	5.6	5.7	3.23	3.23	3.2	3.23	3.2
	Clase Energética	Frio	A+	A+	A+	A	A	A	A	A
	SCOP	W/W	3.6	3.6	3.4	3.86	3.86	3.63	3.86	3.63
	Clase Energética	Calor	A	A	A	A	A	A	A	A
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-6	-7	-7	--	--	--	--	--
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15	-15	--	--	--	--	--
	Caudal aire (m3/h)	Ud. Interior	900/750/600	1300/1100/950	1850/1650/1450	2300/1900/1700	2300/1900/1700	2300/1900/1700	2300/1900/1700	2300/1900/1700
	Presión sonora dB(A)	Ud. Interior	43	53	55	54/51/47	54/51/47	54/49/46	54/51/47	54/49/46
		Ud. Exterior	60	64	64	63	63	64	65	61
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	1068/675/235	1068/675/235	1285/675/235	1650/675/235	1650/675/235	1650/675/235	1650/675/235	1650/675/235
		Ud. Exterior	842/324/695	895/313/862	990/354/966	938/392/1369	938/392/1369	938/392/1369	1394/783/568	1394/783/568
	Peso (Kg) Neto/bruto	Ud. Interior	25/30	25/30	30/35	38/44	38/44	38/44	38/44	38/44
		Ud. Exterior	44/47	59/63	73/83	99/112	102/115	107/120	177/181	177/181
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	1145/755/313	1145/755/313	1360/755/313	1725/755/313	1725/755/313	1725/755/313	1725/755/313	1725/755/313
		Ud. Exterior	965/395/755	1043/395/915	1120/435/1100	1095/495/1505	1095/495/1505	1095/495/1505	1405/865/652	1405/865/652
Conexiones	Tubería frigorífica	Liquido	1/2"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
		Gas	1/4"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
		Longitud max (m)	30	50	65	50	50	50	50	50
		Desnivel max.(m)	20	25	30	25	25	25	25	25
	Carga adic. refr.>5m	gr/m	15	30	30	30	30	30	30	30
	Conexiones eléctricas	Ud. Interior	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T
		Ud. Exterior	2 x 2,5 + T	2 x 2,5 + T	2 x 6,0+ T	2 x 6,0+ T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T
		Interconexión (Apantallado)	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T

Limites de funcionamiento: Axial = Refrigeración (-15 ~ 50ºC) / Calefacción: (-15~24ºC), Centrífuga = Refrigeración (0~ 43ºC) / Calefacción: (-15~24ºC)

*En los modelos 140 y 160 se indica el valor EER Y COP





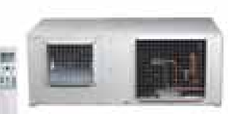
Suelo Techo Super DC INVERTER IX12 SCOP = 3,8



































			Condensadora Axial							Cond. Centrífuga	
Conjunto Completo		HTW / MDV	ST052IX12	ST071IX12	ST090IX12	ST105IX12	ST140IX12	ST140 IX12T3	ST160 IX12T3	STCXH140 IX12T3	STCXH160 IX12T3
Unidad interior		HTW / MDV	ST052IX12INT	ST071IX12INT	ST090IX12INT	ST105IX12INT	ST140IX12INT	ST140IX12INT	ST160IX12INT	ST140IX12INT	ST160IX12INT
Unidad exterior		HTW / MDV	CK052IX12EXT	CK071IX12EXT	CK090IX12EXT	CK105IX12EXT	CK140IX12EXT	CK140IX12EXT3	CK160IX12EXT3	KCXH140IX12T3	KCXH160IX12T3
Potencia	Alimentación	V, F, HZ	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz	380-420V 3Fases ~ 50Hz
	Capacidad refrigeración	Kw	5.3	7	8.8	10.5	14	14	16	14	16
		Frig/h	4558	6020	7568	9030	12040	12040	13760	12040	13760
	Capacidad calefacción	Kw	5.9	7.8	10	11.7	15.5	15.5	17.6	15.5	17.6
		Kcalh	5074	6708	8600	10062	13330	13330	15136	13330	15136
Consumo	Máximo (Ud. Ext)	kW/A	2.2 / 10	2.9 / 13		5.6 / 28	5.9 / 26	7.2 / 13	7.5 / 15	7.35 / 13	7.65 / 13.5
Rendimiento	SEER	W/W	5.6	6.6		6.5	3.25	3.24	3.3	3.24	3.3
	Clase Energética	Frio	A+	A++		A++	A	A	A	A	A
	SCOP	W/W	3.6	3.8	Las características de este modelo estarán disponibles a partir de Julio 2013	3.8	3.86	3.86	3.63	3.86	3.63
	Clase Energética	Calor	A	A		A	A	A	A	A	A
	Temperatura bivalente	(Tbiv) ºC	-6	-7		-10	--	--	--	--	--
	Temp. inf. operación	(Tol) ºC	-15	-15		-15	--	--	--	--	--
	Caudal aire (m3/h)	Ud. Interior	900/750/600	1400/1250/1100		2200/1850/1500	2300/1900/1700	2300/1900/1700	2300/1900/1700	2300/1900/1700	2300/1900/1700
	Presión sonora dB(A)	Ud. Interior	43	55		55	54/51/47	54/51/47	54/49/46	54/51/47	54/49/46
		Ud. Exterior	60	60		64	62	63	64	64	64
Dimensiones y peso	Dimensiones netas (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	1068/675/235	1068/675/235		1650/675/235	1650/675/235	1650/675/235	1650/675/235	1650/675/235	1650/675/235
		Ud. Exterior	842/324/695	895/313/862		938/392/1369	938/392/1369	938/392/1369	938/392/1369	1394/783/568	1394/783/568
	Peso (Kg) Neto/bruto	Ud. Interior	25/30	25/30		40/46	40/46	40/46	38/44	40/46	38/44
		Ud. Exterior	46/50	59/63		10/114	99/112	102/115	107/120	151.5/171	153.5/173
	Dimensiones embalaje (An/Pr/Al mm)	Ud. Interior	1145/755/313	1145/755/313		1725/755/313	1725/755/313	1725/755/313	1725/755/313	1725/755/313	1725/755/313
		Ud. Exterior	965/395/755	1043/395/915		1095/495/1505	1095/495/1505	1095/495/1505	1095/495/1505	1405/865/652	1405/865/652
Conexiones	Tubería frigorífica	Liquido	1/2"	3/8"		3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
		Gas	1/4"	5/8"		5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
		Longitud max (m)	30	50		65	50	50	50	50	50
		Desnivel max.(m)	20	25		30	25	25	25	25	25
	Carga adic. refr.>5m	gr/m	30	30		30	30	30	30	30	30
	Conexiones eléctricas	Ud. Interior	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T		2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T	2 x 1,5 + T
		Ud. Exterior	2 x 2,5 + T	2 x 2,5 + T		2 x 6,0+ T	2 x 6,0+ T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T	4 x 2,5 + T
		Interconexión (Apantallado)	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T		3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T	3 x 1,5 + T

Limites de funcionamiento: Axial = Refrigeración (-15 ~ 50ºC) / Calefacción: (-15~24ºC), Centrífuga = Refrigeración (0~ 43ºC) / Calefacción: (-15~24ºC)

*En los modelos 140 y 160 se indica el valor EER Y COP



serie hpwh









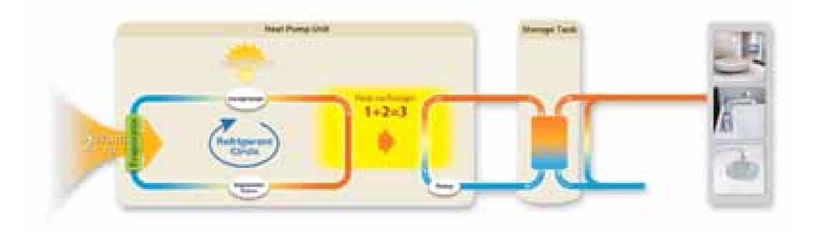
- **Bombas de calor para la producción de ACS**
- **Bombas de calor para el calentamiento de agua en piscinas**

La solución más eficiente

Las bombas de calor aire agua absorben la energía del ambiente para convertirla en frío, calor y agua caliente sanitaria.

De este modo, a parte de conseguir un abastecimiento térmico libre de emisiones CO2, se consiguen unos excepcionales rendimientos que hacen que este sistema sea óptimo tanto para la producción de A.C.S como para la climatización de piscinas.





Bajo coste energético

En la comparativa se pueden apreciar claramente los beneficios que supone el empleo de una bomba de calor aire-agua tomando como ejemplo el calentamiento desde una temperatura de 15ºC hasta 55ºC con un sistema de 3,5 Kw .

	Sistema HPWH	Calentador	Termo	Caldera	Calentador solar
Fuente de energía	Aire, electricidad	Gas	Electricidad	Gasóleo	Solar, electricidad
Factor de transferencia	860 Kcal/kW·h	24000 Kcal/m³	860 Kcal/kW·h	10200 Kcal/Kg	860 Kcal/kW·h
Eficiencia media	4,6	0,8	0,95	0,7	2,7
Consumo	10 kW·h	2,08 m³	48,9 kW·h	5,6 Kg	17,5 kW·h
Coste equivalente de la energía	0,9	5,9	4,3	6,5	1,5
Características	Ahorro energético y beneficioso para el medio ambiente.	Riesgo debido al uso de combustibles inflamables. Combustible caro.	Elevado consumo de energía.	Riesgo debido al uso de combustibles inflamables. Combustible caro.	Instalación complicada. Requiere grandes superficies para la instalación.



serie hpwh: bombas de calor aire agua

RSJ-100/N1-540V-D

RSJ-200/N1-540V-D

RSJ-380/SN1-820V-D[1]

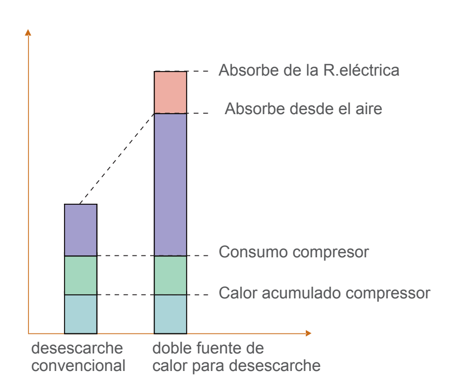


hpwh

Bombas de calor para la producción de A.C.S

Doble fuente de calor para el desescarche

Las unidades usan la tecnología de calentamiento del refrigerante para aumentar la absorción total de la energía.



Sistema de desescarche especial:

Gracias al especial diseño de la batería del evaporador, cuando el sistema entra en desescarche, la batería absorbe energía a través de un tubo especial de gas caliente, por lo que el ciclo de desescarche no tiene un impacto negativo sobre la temperatura del agua.

Refrigerante R-410

Las unidades emplean refrigerantes respetuosos con el medio ambiente.



Amplio rango de funcionamiento

La unidad puede funcionar en condiciones optimas en un rango de temperatura ambiente que va desde -15ºC hasta 43ºC.

T amb: -15ºC~43ºC

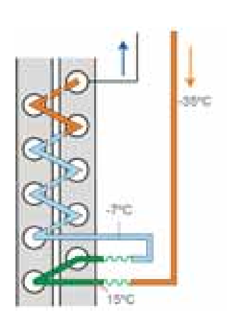
Compresor de alto rendimiento

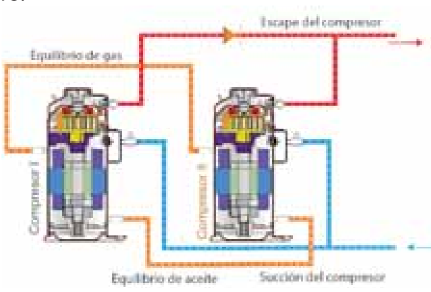
- Compresor scroll Copeland de alto rendimiento.
- Baja temperatura, funcionamiento seguro.
- Diseño patentado del sistema de equilibrado de gases y fluidos para asegurar el correcto funcionamiento de la unidad.

La válvula de agua caliente suministra agua caliente a temperatura constante y aumenta la vida útil del compresor.

Tecnología de doble expansión

El empleo de la tecnología de doble expansión permite asegurar una temperatura óptima del intercambiador de placas.











Especificaciones técnicas:

Modelo		HTW / MDV	RSJ-100/N1-540V-D	RSJ-200/SN1-540V-D	RSJ-380/SN1-820V-D[1]
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	220-240V / 1 Fase ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz
Rango temperatura ambiente		ºC	-15ºC ~ +43ºC	-15ºC ~ +43ºC	-15ºC ~ +43ºC
Temperatura salida agua por defecto		ºC	56ºC, 40ºC ~ 60ºC	56ºC, 40ºC ~ 60ºC	56ºC, 40ºC ~ 60ºC
Capacidad calentamiento	Capacidad (1)	kW	11.2	20.4	43.0
	Potencia absorbida	kW	2.98	5.23	10.40
	COP (1)	kW/kW	3.76	3.9	4.13
	Consumo máximo	A	17.8	13.0	28
Producción de agua caliente (1)		L/h	260	520	1000
Caudal de aire		m³/h	4618	5929	10342
Conexiones hidráulicas	Entrada de agua	mm	DN25	DN25	DN25
	Salida de agua	mm	DN25	DN25	DN25
Nivel sonoro		dB(A)	59	63	65
Compresor		Tipo / Cantidad	Scroll / 1	Scroll / 1	Scroll / 2
Presión máxima diseño (refrigerante)		Mpa	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6
Refrigerante tipo/cantidad		Kg	R410A / 1.5	R410A / 2.8	R410A / 5.7
Mando de control		tipo	KJRH-16C A/E	KJRH-16C A/E	KJRH-16C A/E
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	750 / 1100 / 700	750 / 1100 / 750	992 / 1750 / 893
	Embalaje	mm	770 / 1145 / 770	770 / 1145 / 770	1100 / 1965 / 920
Peso	Neto	Kg	121	148	305
	Bruto	Kg	135	163	328

(1) Capacidad en las siguientes condiciones: Temperatura ambiente 20ºC BS, 15ºC BH, Temperatura salida de agua 55ºC y Temperatura de entrada de agua 15ºC.

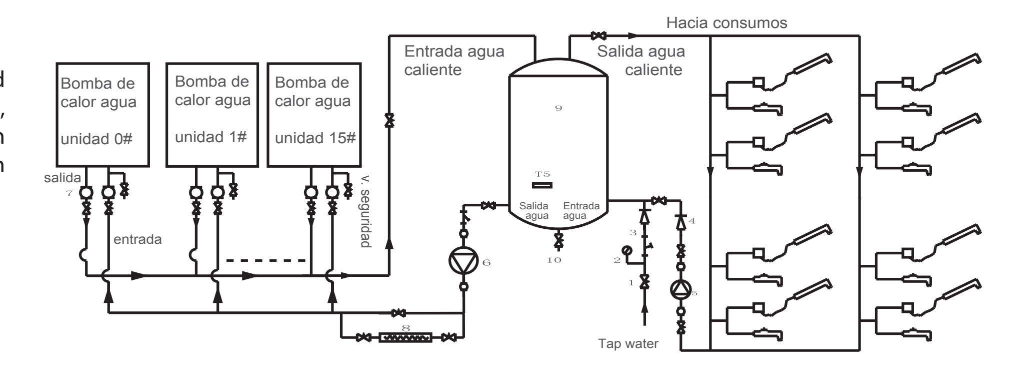
Controlador inalámbrico

- Manejo sencillo.
- Función temporizada de puesta en marcha.
- Selección de la temperatura de salida desde 40ºC hasta 60ºC
- Display LCD.
- Visualización del reloj y de la hora de puesta en marcha.
- Función de memoria de apagado.
- Visualización de códigos de error y de los parámetros de control de funcionamiento.

Combinación modular



Con objeto de ampliar la capacidad de producción de la instalación, es posible la conexión de hasta un máximo de 16 bombas de calor en paralelo.



serie hpwh: bombas de calor aire agua

CELRSJ60NYN1

CELRSJ80NYN1

CELRSJ120NYN1

CELRSJ140NYN1

Bombas de calor para el calentamiento de piscinas / spa

Refrigerante R-410

Las unidades emplean refrigerantes respetuosos con el medio ambiente.



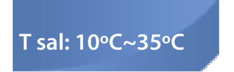
Amplio rango de funcionamiento

La unidad puede funcionar en condiciones optimas en un rango de temperatura ambiente que va desde -7ºC hasta 43ºC.



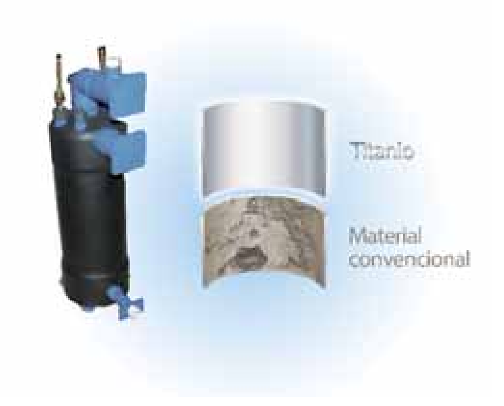
Regulación de temperatura

La temperatura de salida del agua se puede regular desde 10ºC hasta 35ºC



Intercambiador de titanio

El intercambiador que incorporan estas unidades está fabricado con titanio, lo cual asegura una mayor durabilidad y fiabilidad frente a otros equipos convencionales



Características principales

- Control LCD con programador temporizado.
- Control disponible con 15 metros de cable
- Desescarche automático
- Modo calefacción y refrigeración
- Circuito del refrigerante cerrado. Instalación sencilla.







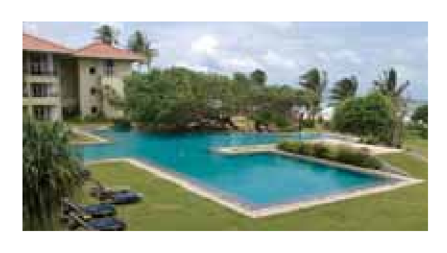
Especificaciones técnicas:

Modelo		HTW / MDV	CELRSJ60NYN1	CELRSJ80NYN1	CELRSJ120NYN1	CELRSJ40NYN1
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	220-240V / 1 Fase ~ 50Hz	220-240V / 1 Fase ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz	220-240V / 1 Fase ~ 50Hz
Calefacción	Capacidad (1)	kW	6	8	12	14
	Potencia consumida	kW	1.15	1.52	2.4	2.55
	COP	W/W	5.22	5.27	5	5.49
	Temperatura ambiente	ºC	-7ºC ~ 43ºC	-7ºC ~ 43ºC	-7ºC ~ 43ºC	-7ºC ~ 43ºC
	Temp. salida agua caliente	Defecto / Regulación (ºC)	28ºC / 20ºC ~ 35ºC	28ºC / 20ºC ~ 35ºC	28ºC / 20ºC ~ 35ºC	28ºC / 20ºC ~ 35ºC
Refrigeración	Capacidad (1)	kW	4	5.8	8.4	10.4
	Potencia consumida	kW	1.3	1.5	2.4	2.9
	EER	W/W	3.2	3.9	3.5	3.6
	Temperatura ambiente	ºC	15ºC ~ 43ºC	15ºC ~ 43ºC	15ºC ~ 43ºC	15ºC ~ 43ºC
	Temp. salida agua fria	Defecto / Regulación (ºC)	28ºC / 10ºC ~ 30ºC	28ºC / 10ºC ~ 30ºC	28ºC / 10ºC ~ 30ºC	28ºC / 10ºC ~ 30ºC
Consumo eléctrico máximo		A	6.3	8	13.7	16
Presión sonora		dB(A)	58	58	58	58
Refrigerante		tipo / Kg	R410A / 1.0	R410A / 1.25	R410A / 1.6	R410A / 1.85
Conexiones hidráulicas	Intercambiador calor	material	tubular de titanio	tubular de titanio	tubular de titanio	tubular de titanio
	Entrada de agua	mm	DN50	DN50	DN50	DN50
	Salida de agua	mm	DN50	DN50	DN50	DN50
	Desagüe	mm	DN25	DN25	DN25	DN25
	Presión máxima	Mpa	0.4	0.4	0.4	0.4
Mando de control		tipo	KJRH-90B/E	KJRH-90B/E	KJRH-90B/E	KJRH-90B/E
Capacidad contenida recomendada		m^3	40	40 ~ 60	60 ~ 85	85 ~ 100
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	1015 / 705 / 385	1015 / 705 / 386	1050 / 855 / 315	1050 / 855 / 315
	Embalaje	mm	1095 / 840 / 445	1095 / 840 / 445	1160 / 980 / 410	1160 / 980 / 410
Peso	Neto / Bruto	Kg	64 / 73	66 / 75	75 / 85	75 / 85
Requisitos calidad del agua	Cloro libre	mg/l	Max. 2.5	Max. 2.5	Max. 2.5	Max. 2.5
	Bromo	mg/l	Max. 5.5	Max. 5.5	Max. 5.5	Max. 5.5
	PH	Ph	6.9 ~ 8	6.9 ~ 8	6.9 ~ 8	6.9 ~ 8

(1) Capacidad en las siguientes condiciones:
Producción agua fría: Temperatura ambiente 24ºC BS, 19ºC BH, Temperatura entrada de agua 27ºC y Temperatura de salida de agua 29ºC.
Producción agua caliente: Temperatura ambiente 35ºC BS, 24ºC BH, Temperatura entrada de agua 27ºC.

Dimensionamiento del modelo adecuado

Volumen piscina	Modelo
< 40 m^3	CELRSJ60NYN1
40 ~60 m^3	CELRSJ80NYN1
60 ~85 m^3	CELRSJ120NYN1
85 ~100 m^3	CELRSJ140NYN1



Cálculo aproximado del volumen de la piscina:

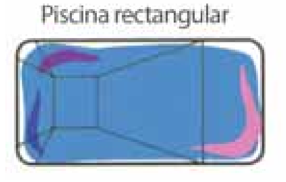
Piscina rectangular: Volumen ≈ Ancho (m) x Longitud (m) x Profundidad media* (m)

Piscina ovalada: Volumen ≈ Ancho (m) x Longitud (m) x Profundidad media* (m) x 0,79

Piscina circular: Volumen ≈ Diámetro^2 (m) x Profundidad media* (m) x 0,78

*NOTA: Profundidad media ≈ (Profundidad máxima + Profundidad mínima) / 2

Piscina rectangular



Piscina ovalada



Piscina circular



serie vrf









- **Unidades exteriores de 2 tubos VRF V4+**
- **Unidades exteriores de 2 tubos VRF V4+S**
- **Unidades exteriores de 3 tubos VR4+ (recuperación)**
- **Unidades exteriores de 2 tubos VR4+W (condensado por agua)**
- **Mini VRF**
- **Unidades interiores (conductos, cassettes, suelo techo y split mural)**
- **Controles**
- **Distribuidores de refrigerante**



serie vrf: Unidades exteriores v4+

Tecnología

Características

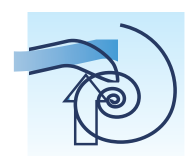
Especificaciones técnicas

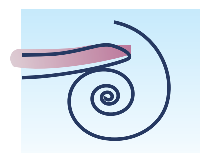
TECNOLOGIA V4+

Nuevo perfil del ventilador

Las nuevas palas con un borde más afilado y menor curvatura aumentan el flujo de aire y reducen las vibraciones, así como la resistencia a la salida del aire.







Rendimiento del ventilador

El nuevo perfil de palas del ventilador combinado con una nueva rejilla de salida de aire mejora el caudal de aire de impulsión, lo que permite un rendimiento mucho mayor del ventilador sin incrementar el nivel sonoro.

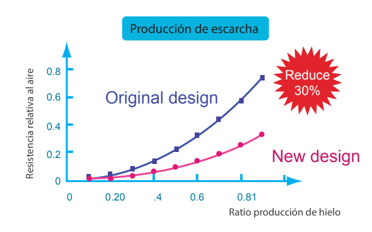
Además se ha logrado una mayor presión estática que se puede configurar desde 20 Pa hasta 81,8 Pa.

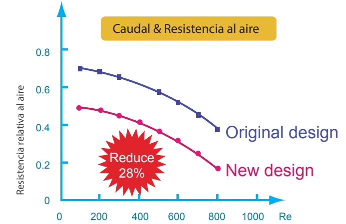




Intercambiador de calor de alto rendimiento:











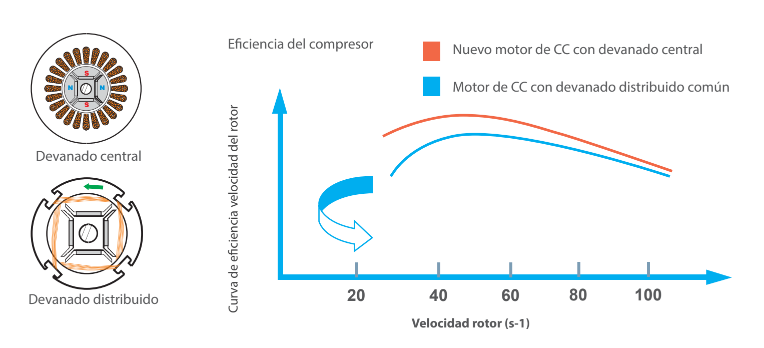
Compresor de alto rendimiento DC Inverter

La nueva serie V4+ alcanza la máxima eficiencia energética tanto en refrigeración como en calefacción gracias el control del compresor Brushless DC inverter, el motor de ventilador DC y el mejorado rendimiento del intercambiador de calor.

El compresor de alto rendimiento DC Inverter ahorra hasta un 25% de consumo de energía.

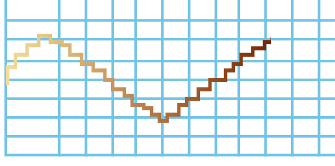


Los potentes imanes proporcionan un elevado par y eficiencia, de esta manera se consigue una reducción del 70% en el tamaño del compresor.

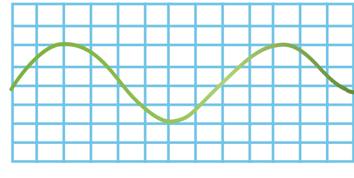


Onda senoidal suavizada de 180º DC Inverter

La onda senoidal de 180º Inverter, que atenúa la rotación del motor, mejora la eficiencia de funcionamiento en comparación con la tradicional de onda de "diente de sierra".







Onda senoidal de 180º DC inverter

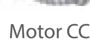
Motor ventilador CC

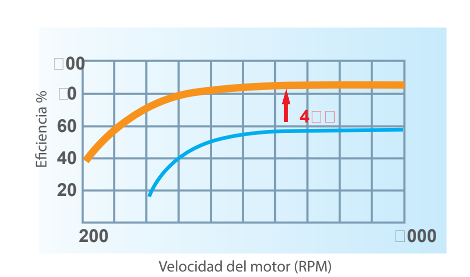
Dependiendo de la carga de funcionamiento y la presión, se controla la velocidad del ventilador con motor de corriente continua para conseguir el mínimo consumo.

- Usado en todo el rango de modelos (desde 8HP al 64HP)

- Mejora de la eficiencia hasta un 45%, especialmente a baja velocidad.







Velocidad del motor (RPM)

control vectorial de 18 pasos

Alta

Baja

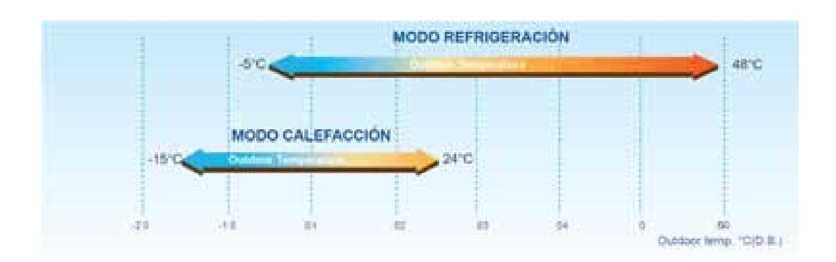
VRF

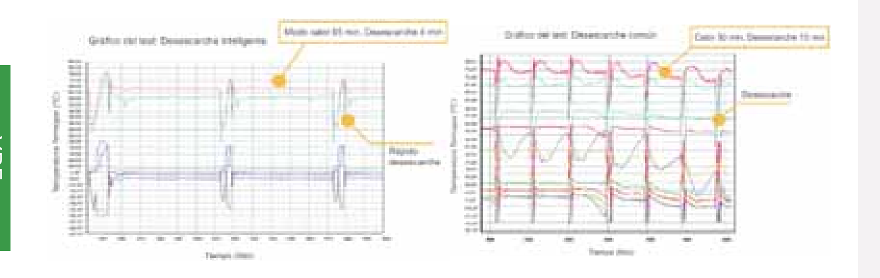


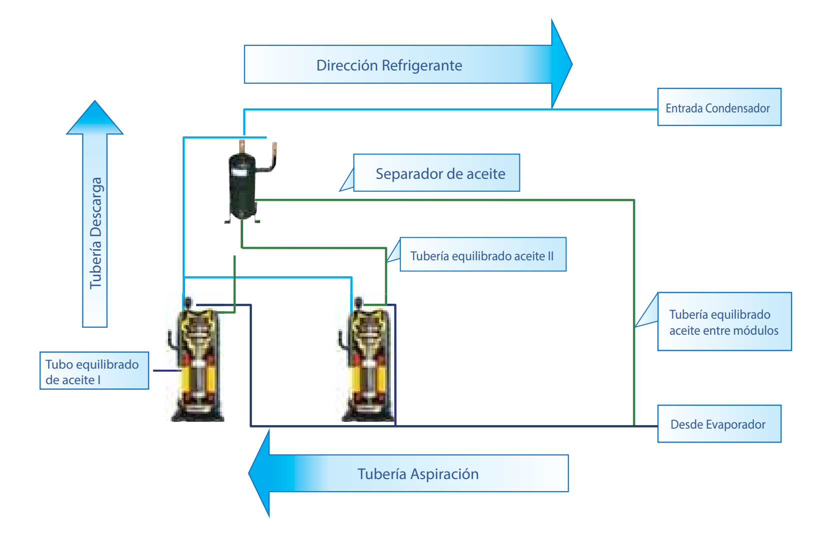
serie vrf: Caracteristicas principales v4+

EER

COP







ELEVADA EFICIENCIA

Mayor capacidad térmica nominal

La novedosa tecnología V4+ con el compresor DC de alto rendimiento y el motor DC del ventilador, consigue un EER de hasta 4,29 (8HP), logrando la mejor una de las mejores clasificaciones energéticas del mercado.

Amplio rango de funcionamiento

El sistema V4+ se mantendrá estable en situaciones de temperatura extrema, tanto si la temperatura exterior mínima alcanza los -15ºC como si la temperatura máxima llega hasta 48ºC.

Desescarche inteligente V4+

Con el sistema de desescarche inteligente que incorporan los equipos V4+ se consigue una mejora sustanciosa de la capacidad calorífica.

Gran rendimiento del sistema de equilibrado de aceite y de recuperación de aceite

La tubería de balance de presión de aceite entre módulos, así como el balance individual por control vectorial aseguran una distribución estable de aceite entre los equipos, lo que mantiene un funcionamiento estable de los compresores. El separador de aceite centrífugo de alto rendimiento (hasta el 99%) devuelve el aceite de la tubería de descarga de nuevo hacia el compresor.

El programa de auto-retorno de aceite que se realiza monitorizando el tiempo y el modo de funcionamiento garantiza el retorno del aceite a los compresores.



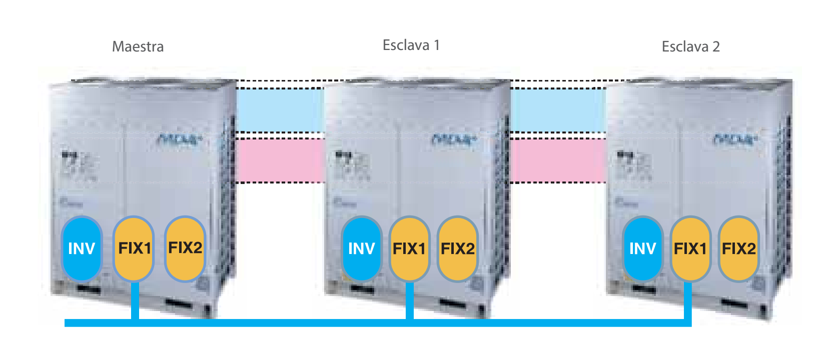




MAYOR FIABILIDAD

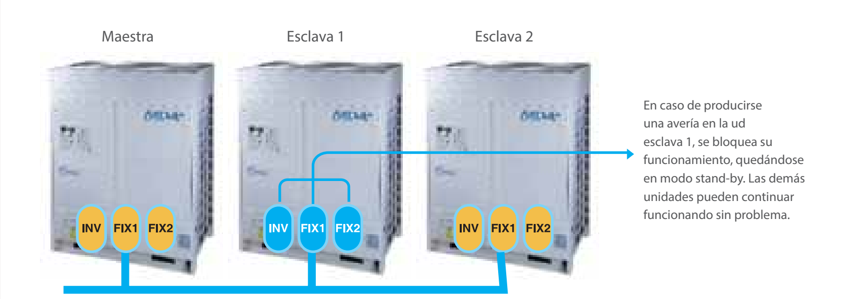
Ciclo de funcionamiento de unidades exteriores alternado

En una combinación de varios módulos, cualquiera de las unidades exteriores puede funcionar como la unidad principal y así se equilibra el número de horas de funcionamiento de cada unidad exterior.



Restauración automática de unidades exteriores

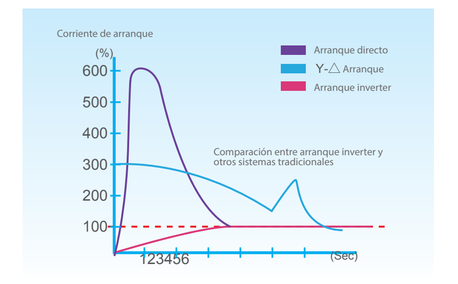
En caso de producirse un fallo en la unidad principal, cualquiera de las unidades esclavas puede funcionar como maestra. Esta función puede ser configurada fácilmente desde los microrruptores DIP de la placa electrónica principal.



MAYOR CONFORT

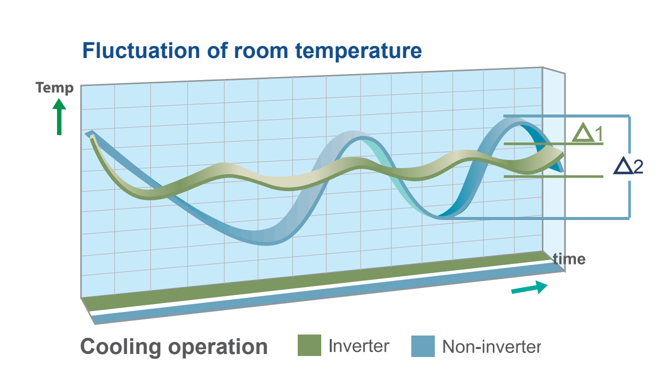
Tecnología de arranque suave inteligente

La función de arranque suave del compresor DC inverter reduce las sobrecargas de la red eléctrica. Nuestros compresores scroll de alto rendimiento y bajo nivel sonoro operan a un ritmo más elevado en el arranque, reduciendo así el tiempo de inicio. Este sistema ayuda a la instalación a conseguir la temperatura deseada rápidamente.



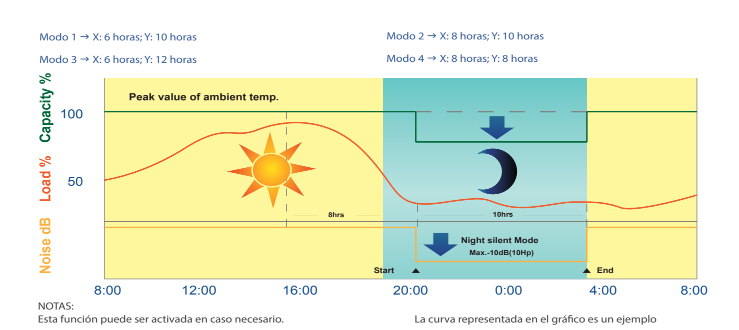
Diseño de calentamiento & enfriamiento rápido

Gracias a las ventajas del compresor scroll, el sistema V4+ puede alcanzar su máximo rendimiento rápidamente y acortar el tiempo de calentamiento o enfriamiento.

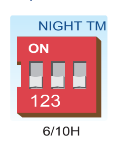




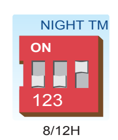
serie vrf: Caracteristicas principales v4+

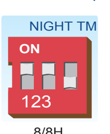


*1&*2 pueden ser configurados desde los microrruptores del switch 2 de la placa electrónica principal









Modo de funcionamiento Nocturno Silencioso

El modo de funcionamiento nocturno silencioso (Nightime Silent Operation) permite configurar la unidad para detectar los periodos de máxima y mínima demanda de capacidad y adaptar el nivel sonoro durante el periodo nocturno.

El modo de funcionamiento extra silencioso permite reducir el nivel de ruido hasta un mínimo de 46,8 dB(A).

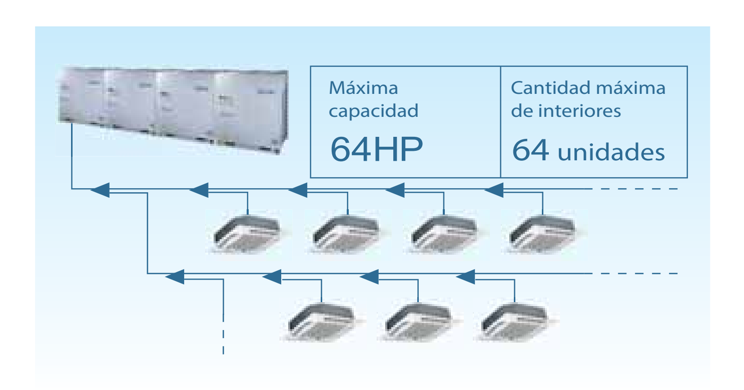
Esta operación se activará X horas después del pico de máxima temperatura ambiente y se restablecerá su funcionamiento normal después de Y horas.

FLEXIBILIDAD DE DISEÑO PARA GRANDES EDIFICIOS



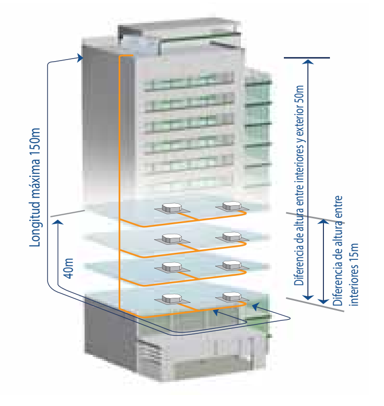
Gran capacidad para grandes edificios

El rango de capacidad de las unidades exteriores va desde 8HP hasta 64HP, con incrementos de 2HP entre cada modelo. Permiten conectar hasta un máximo de 64 unidades interiores con una capacidad total de hasta el 130% respecto con las unidades exteriores en un único sistema de refrigeración.



Máxima capacidad de unidades interiores

Hasta un máximo de 64 unidades interiores pueden ser conectadas a un mismo sistema VRF V4+.



Longitud máxima de tubería

			Valor máximo
Longitud de tubería	Longitud total de la tubería *	≤30 HP	350 m
		≥30 HP	500 m
	Distancia máxima(L)	Longitud total	150 m
		Longitud equivalente	175 m
	Longitud máxima de la tubería desde el primer derivador (Longitud equivalente)		40 m
Diferencia de altura	Diferencia de altura entre unidades interiores y exteriores	Ud exterior más alta	50 m
		Ud exterior más baja	70 m
	Diferencia de altura entre unidades interiores		15 m

*Longitud total de la tubería igual para las lineas de líquido o de gas

VRF







Presión estática extra elevada disponible Hasta 81,8 Pa

El ventilador de alta presión estática y sus nuevas hélices optimizadas permiten la instalación del equipo en diversos entornos.

Se ofrece la posibilidad de configurar la presión estática de las unidades hasta 81,8 Pa. La presión estática por defecto es de entre 0-20 Pa, aunque en caso de requerirlo se puede configurar a modo alta presión a través de los microrruptores de la placa electrónica principal.



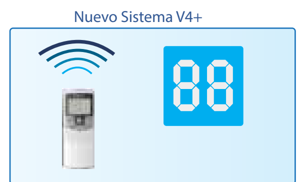
INSTALACIÓN MÁS SENCILLA

Direccionamiento automático.

El direccionamiento de las unidades interiores se puede realizar automáticamente a través del mando a distancia. No es necesario acceder a las placas electrónicas de cada unidad interior para realizar el direccionamiento.

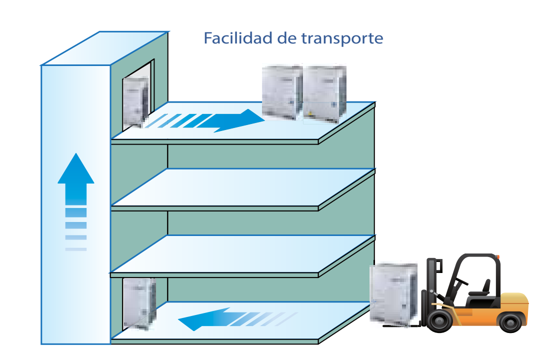
El mando inalámbrico RM-05 incluido en cada máquina permite modificar la dirección de cualquier unidad interior en cualquier momento.





Diseño compacto para un uso del espacio más sencillo

El nuevo diseño de tamaño compacto y peso ligero minimiza los tiempos de instalación, reduce la carga sobre el suelo de la instalación y facilita el transporte. En algunos casos, las unidades pueden ser transportadas por un ascensor o montacargas, reduciendo los problemas de acceso al lugar de trabajo.



Conexión de comunicación simplificada

La instalación se simplifica ya que el cableado de comunicación entre las unidades interiores y exteriores y el control centralizado pueden ser comunes. El instalador podrá aprovechar el sistema de cableado existente con un sistema centralizado mediante una simple conexión a las unidades exteriores.



Fácil acceso para mantenimiento.

Ventana de inspección disponible sobre la tapa de la caja eléctrica. Permite realizar comprobaciones y chequeos facilitando el mantenimiento.

Los compresores están ubicados de forma más accesible, facilitando el mantenimiento o la sustitución de componentes.





VRF



serie vrf: especificaciones tecnicas v4+

Unidades exteriores VRF 2 tubos V4+


















Modelo		HTW / MDV	252(8)W/DRN1B	280(10)W/DRN1B	335(12)W/DRN1B	400(14)W/DRN1B	450(16)W/DRN1B
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	25.2	28	33.5	40	45
	Potencia consumida	kW	5.87	7.2	9.05	12.31	14.02
	EER	W/W	4.29	3.89	3.7	3.25	3.21
Calefacción (1)	Capacidad	kW	27	31.5	37.5	45	50
	Potencia consumida	kW	6.15	7.61	8.99	11.19	12.79
	COP	W/W	4.39	4.14	4.17	4.02	3.91
Consumo máximo		A	24.5	24.5	24.5	33	33
Unidades interiores conectables	Capacidad total	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
	Cantidad máxima	Unidades	13	16	16	16	20
Presión sonora (2)		dB(A)	57	57	58	60	60
Configuración de compresores	Tipo		Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll
	Número de compresores	Unidades	1+1	1+1	1+1	1+2	1+2
	Consumo DC inverter	kW	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
	Consumo velocidad fija	kW	5.1	5.7	5.7	5.1 x 2	5.7 x 2
Ventiladores	Tipo		axial alta capacidad	axial alta capacidad	axial alta capacidad	axial alta capacidad	axial alta capacidad
	Número	Unidades	1	1	2	2	2
	Caudal de aire	m^3/h	11700	11700	15600	15600	15600
	Tipo motor		DC inverter	DC inverter	DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Presión estática (Pa)	Por defecto opcional	0~20 20~81.8	0~20 20~81.8	0~20 20~81.8	0~20 20~81.8	0~20 20~81.8
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	960/1615/765	960/1615/765	1250/1615/765	1250/1615/765	1250/1615/765
	Embalaje	mm	1025/1790/830	1025/1790/830	1305/1790/820	1305/1790/820	1305/1790/820
Peso neto		Kg	245	245	275	325	325
Peso Bruto		Kg	260	260	295	345	345
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A / 10	R410A / 10	R410A / 12	R410A / 15	R410A / 15
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6
Conexiones eléctricas	Cable potencia	mm^2	4x10+10 (L≤20m) 4x16+16 (L≤50m)	4x10+10 (L≤20m) 4x16+16 (L≤50m)	4x10+10 (L≤20m) 4x16+16 (L≤50m)	4x16+16 (L≤20m) 4x25+16 (L≤50m)	4x16+16 (L≤20m) 4x25+16 (L≤50m)
	Cable señal apantallado	mm^2	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	1/2″	1/2″	1/2″	1/2″	5/8″
	Linea de gas (3)	pulgadas	1″	1″	1.1/8″	1.1/8″	1.1/8″
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4″	1/4″	1/4″	1/4″	1/4″

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Calefacción: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior 7ºC BS ; Longitud tubería: 7,5 m; Diferencia de altura: 0 m.)
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1,5 metros de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤90m. Para longitud superior, referirse al manual técnico. Tubería de balance de aceite solamente si se conectan 2 o más módulos







Unidades exteriores VRF 2 tubos x 2 Módulos V4+







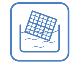














Modelo		HTW / MDV	532(18)W/ DRN1B	560(20)W/ DRN1B	615(22)W/ DRN1B	680(24)W/ DRN1B	730(26)W/ DRN1B	785(28)W/ DRN1B	850(30)W/ DRN1B	900(32)W/ DRN1B
Composición de modelos		HTW / MDV	252(8)W/DRN1B 280(10)W/DRN1B	280(10)W/DRN1B 280(10)W/DRN1B	280(10)W/DRN1B 335(12)W/DRN1B	280(10)W/DRN1B 400(14)W/DRN1B	280(10)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B	400(14)W/DRN1B 400(14)W/DRN1B	400(14)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B	450(16)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	53.2	56	61.5	68	73	78.5	85	90
	Potencia consumida	kW	13.07	14.4	16.25	19.51	21.22	24.61	26.33	28.04
	EER	W/W	4.07	3.89	3.78	3.49	3.44	3.19	3.23	3.21
Calefacción (1)	Capacidad	kW	58.5	63	69	76.5	81.5	90	95	100
	Potencia consumida	kW	13.76	15.22	16.60	18.80	20.40	22.39	23.98	25.58
	COP	W/W	4.25	4.14	4.16	4.07	4	4.02	3.96	3.91
Unidades interiores conectables	Cantidad máxima	Unidades	20	24	24	28	28	28	32	32
	Capacidad total	%	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130
Configuración de compresores	Tipo		Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll
	Consumo DC inverter	kW	3.6 + 3.6	3.6 + 3.6	3.6 + 3.6	3.6 + 3.6	3.6 + 3.6	3.6 + 3.6	3.6 + 3.6	3.6 + 3.6
	Consumo velocidad fija	kW	5.1 + 5.7	5.7 + 5.7	5.7 + 5.7	5.1x2 + 5.7	5.7 x 3	5.1 x 4	5.1x2 + 5.7x2	5.7x4
Presión sonora (2)		dB(A)	61	61	62	62	62	63	63	63
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	960/1615/765 + 960/1615/765	960/1615/765 + 960/1615/765	960/1615/765 + 1250/1615/765	960/1615/765 + 1250/1615/765	960/1615/765 + 1250/1615/765	1250/1615/765 + 1250/1615/765	1250/1615/765 + 1250/1615/765	1250/1615/765 + 1250/1615/765
	Embalaje	mm	1025/1790/830 + 1025/1790/830	1025/1790/830 + 1025/1790/830	1025/1790/830 + 1305/1790/820	1025/1790/830 + 1305/1790/820	1025/1790/830 + 1305/1790/820	1305/1790/820 + 1305/1790/820	1305/1790/820 + 1305/1790/820	1305/1790/820 + 1305/1790/820
Peso	Neto	Kg	245 + 245	245 + 245	245 + 275	245 + 325	245 + 325	325 + 325	325 + 325	325 + 325
	Bruto	Kg	260 + 260	260 + 260	260 + 295	260 + 345	345 + 345	345 + 345	345 + 345	345 + 345
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A / 20	R410A / 20	R410A / 22	R410A / 25	R410A / 25	R410A / 30	R410A / 30	R410A / 30
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"
	Linea de gas (3)	pulgadas	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.3/8"	1.3/8"	1.3/8"
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Calefacción: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior 7ºC BS ; Longitud tubería: 7,5 m; Diferencia de altura: 0 m.)
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1,5 metros de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤90m. Para longitud superior, referirse al manual técnico. Tubería de balance de aceite solamente si se conectan 2 o más módulos

VRF



serie vrf: especificaciones tecnicas v4+

Unidades exteriores VRF 2 tubos x 3 Módulos V4+
















Modelo		HTW / MDV	960(34)W/ DRN1B	1010(36)W/ DRN1B	1065(38)W/ DRN1B	1130(40)W/ DRN1B	1180(42)W/ DRN1B	1235(44)W/ DRN1B	1300(46)W/ DRN1B	1350(48)W/ DRN1B
Composición de modelos		HTW / MDV	280(10)W/DRN1B 280(10)W/DRN1B 400(14)W/DRN1B	280(10)W/DRN1B 280(10)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B	280(10)W/DRN1B 335(12)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B	280(10)W/DRN1B 400(14)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B	400(14)W/DRN1B 400(14)W/DRN1B 400(14)W/DRN1B	400(14)W/DRN1B 400(14)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B	400(14)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B	450(16)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	96	101	106.5	113	118	123.5	130	135
	Potencia consumida	kW	26.7	28.42	30.27	33.52	36.92	38.63	40.35	42.06
	EER	W/W	3.6	3.55	3.52	3.37	3.2	3.2	3.22	3.21
Calefacción (1)	Capacidad	kW	108	113	119	126.5	135	140	145	150
	Potencia consumida	kW	26.41	28	29.39	31.59	33.58	35.18	36.77	38.36
	COP	W/W	4.09	4.04	4.05	4	4.02	3.98	3.94	3.91
Unidades interiores conectables	Cantidad máxima	Unidades	36	36	36	42	42	42	48	48
	Capacidad total	%	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130
Configuración de compresores	Tipo		Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll
	Consumo DC inverter	kW	3.6 + 3.6 + 3.6	3.6 + 3.6 + 3.6	3.6 + 3.6 + 3.6	3.6 + 3.6 + 3.6	3.6 + 3.6 + 3.6	3.6 + 3.6 + 3.6	3.6 + 3.6 + 3.6	3.6 + 3.6 + 3.6
	Consumo velocidad fija	kW	5.7x2 + 5.1x2	5.7 x 4	5.7 x 4	5.7x3 + 5.1x2	5.1 x 6	5.7x2 + 5.1x4	5.7x4 + 5.1x2	5.7 x 6
Presión sonora (2)		dB(A)	64	64	65	65	65	65	65	65
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	(960/1615/765)x2 + (1250/1615/765)	(960/1615/765)x2 + (1250/1615/765)	(960/1615/765) + (1250/1615/765)x2	(960/1615/765) + (1250/1615/765)x2	(1250/1615/765)x3	(1250/1615/765)x3	(1250/1615/765)x3	(1250/1615/765)x3
	Embalaje	mm	(1025/1790/830)x2 + (1305/1790/820)	(1025/1790/830)x2 + (1305/1790/820)	(1025/1790/830) + (1305/1790/820)x2	(1025/1790/830) + (1305/1790/820)x2	(1305/1790/820)x3	(1305/1790/820)x3	(1305/1790/820)x3	(1305/1790/820)x3
Peso	Neto	Kg	245 + 245 + 325	245 + 245 + 325	245 + 275 + 325	245 + 325 + 325	325 + 325 + 325	325 + 325 + 325	325 + 325 + 325	325 + 325 + 325
	Bruto	Kg	260 + 260 + 345	260 + 260 + 345	260 + 295 + 345	260 + 345 + 345	345 + 345 + 345	345 + 345 + 345	345 + 345 + 345	345 + 345 + 345
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A / 35	R410A / 35	R410A / 37	R410A / 40	R410A / 45	R410A / 45	R410A / 45	R410A / 45
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	Linea de gas (3)	pulgadas	1.5/8"	1.5/8"	1.5/8"	1.5/8"	1.5/8"	1.5/8"	1.5/8"	1.5/8"
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Calefacción: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior 7ºC BS ; Longitud tubería: 7,5 m; Diferencia de altura: 0 m.)
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1,5 metros de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤90m. Para longitud superior, referirse al manual técnico. Tubería de balance de aceite solamente si se conectan 2 o más módulos

VRF





Unidades exteriores VRF 2 tubos x 4 Módulos V4+





















Modelo		HTW / MDV	1432(50)W/ DRN1B	1460(52)W/ DRN1B	1515(54)W/ DRN1B	1580(56)W/ DRN1B	1630(58)W/ DRN1B	1685(60)W/ DRN1B	1750(62)W/ DRN1B	1800(64)W/ DRN1B
Composición de modelos		HTW / MDV	252(8) W/DRN1B 280(10)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B	280(10)W/DRN1B 280(10)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B	280(10)W/DRN1B 335(12)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B	280(10)W/DRN1B 400(14)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B	400(14)W/DRN1B 400(14)W/DRN1B 400(14)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B	400(14)W/DRN1B 400(14)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B	400(14)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B	450(16)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B 450(16)W/DRN1B
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	143.2	146	151.5	158	163	168.5	175	180
	Potencia consumida	kW	41.11	42.43	44.29	47.54	50.94	52.65	54.63	56.08
	EER	W/W	3.48	3.44	3.42	3.32	3.20	3.20	3.22	3.21
Calefacción (1)	Capacidad	kW	158.5	163	169	176.5	185	190	195	200
	Potencia consumida	kW	39.33	40.79	42.18	44.38	46.37	47.96	49.56	51.15
	COP	W/W	4.03	4	4.01	3.98	3.99	3.96	3.93	3.91
Unidades interiores conectables	Cantidad máxima	Unidades	54	54	54	58	58	58	64	64
	Capacidad total	%	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130
Configuración de compresores	Tipo		Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll	Hermético scroll
	Consumo DC inverter	kW	3.6 x 4	3.6 x 4	3.6 x 4	3.6 x 4	3.6 x 4	3.6 x 4	3.6 x 4	3.6 x 4
	Consumo velocidad fija	kW	5.7x5 + 5.1x1	5.7 x 6	5.7 x 6	5.7x5 + 5.1x2	5.7x2 + 5.1x6	5.7x4 + 5.1x4	5.7x6 + 5.1x2	5.7 x 8
Presión sonora (2)		dB(A)	66	66	66.5	66.5	67	67	67	67
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	(960/1615/765)x2 + (1250/1615/765)x2	(960/1615/765)x2 + (1250/1615/765)x2	(960/1615/765) + (1250/1615/765)x3	(960/1615/765) + (1250/1615/765)x3	(1250/1615/765)x4	(1250/1615/765)x4	(1250/1615/765)x4	(1250/1615/765)x4
	Embalaje	mm	(1025/1790/830)x2 + (1305/1790/820)x2	(1025/1790/830)x2 + (1305/1790/820)x2	(1025/1790/830) + (1305/1790/820)x2	(1025/1790/830) + (1305/1790/820)x3	(1305/1790/820)x4	(1305/1790/820)x4	(1305/1790/820)x4	(1305/1790/820)x4
Peso	Neto	Kg	245+245+325+325	245+245+325+325	245+275+325+325	245+325+325+325	325+325+325+325	325+325+325+325	325+325+325+325	325+325+325+325
	Bruto	Kg	260+260+345+345	260+260+345+345	260+295+345+345	260+345+345+345	345+345+345+345	345+345+345+345	345+345+345+345	345+345+345+345
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A / 50	R410A / 50	R410A / 52	R410A / 55	R410A / 60	R410A / 60	R410A / 60	R410A / 60
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
	Linea de gas (3)	pulgadas	1.3/4"	1.3/4"	1.3/4"	1.3/4"	1.3/4"	1.3/4"	1.3/4"	1.3/4"
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Calefacción: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior 7ºC BS ; Longitud tubería: 7,5 m; Diferencia de altura: 0 m.)
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1,5 metros de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤90m. Para longitud superior, referirse al manual técnico. Tubería de balance de aceite solamente si se conectan 2 o más módulos



serie vrf: Unidades exteriores v4+S

Tecnología

Características

Especificaciones técnicas

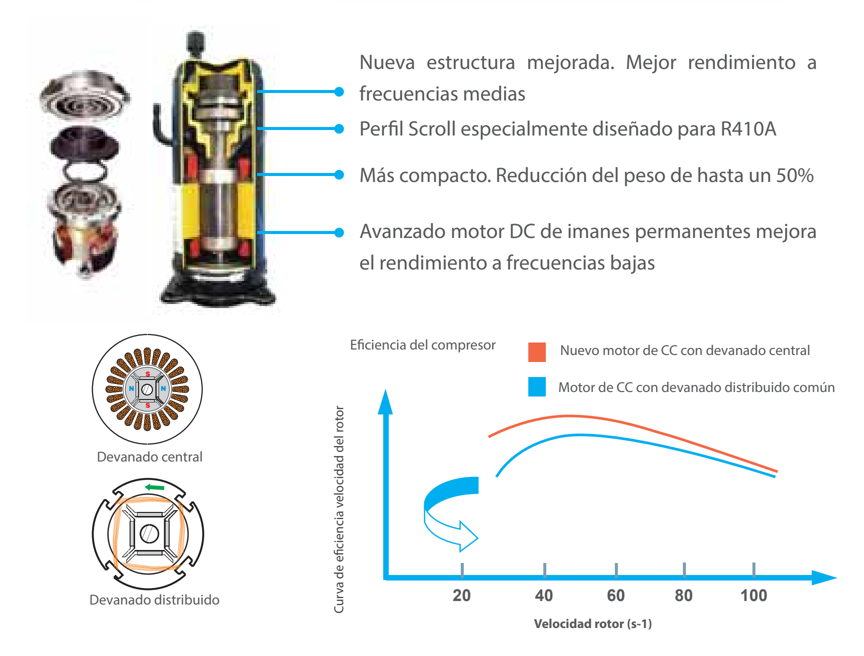
TECNOLOGIA V4+S FULL DC INVERTER

Compresor de alto rendimiento DC Inverter

La nueva serie V4+S con todos los compresores y motores del ventilador DC inverter, alcanza la máxima eficiencia energética tanto en refrigeración como en calefacción gracias al control del compresor Brushless DC inverter, al motor de ventilador DC y al mejorado rendimiento del intercambiador de calor.

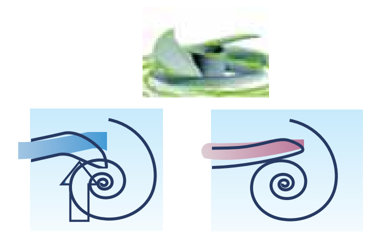
El compresor de alto rendimiento DC Inverter ahorra hasta un 25% de consumo de energía.

Los potentes imanes proporcionan un elevado par y eficiencia, de esta manera se consigue una reducción del 70% en el tamaño del compresor.



Nuevo perfil del ventilador

Las nuevas palas con un borde más afilado y menor curvatura aumentan el flujo de aire y reducen las vibraciones, así como la resistencia a la salida del aire.



Rendimiento del ventilador

El nuevo perfil de palas del ventilador combinado con una nueva rejilla de salida de aire mejora el caudal de aire de impulsión, lo que permite un rendimiento mucho mayor del ventilador sin incrementar el nivel sonoro.

Además se ha logrado una mayor presión estática que se puede configurar desde 20 Pa hasta 40 Pa.





VRF

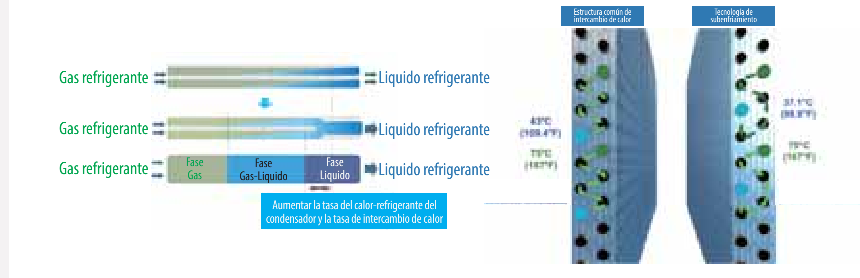




Nuevo diseño del intercambiador de calor de subenfriamiento

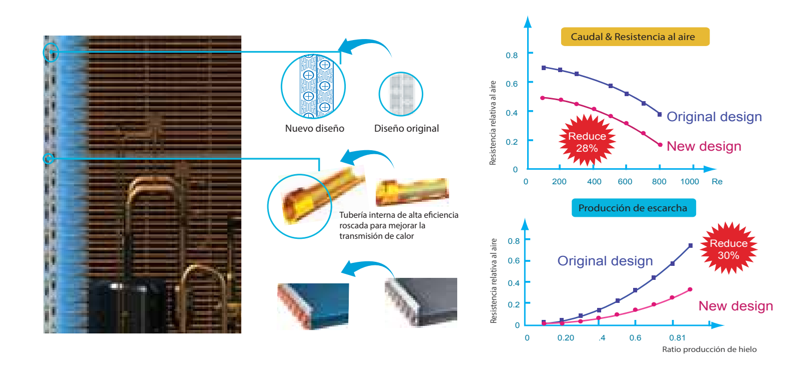
El innovador diseño de la unidad exterior unido a la alta eficiencia del intercambiador de calor hacen que se puedan alcanzar hasta 12 ºC de subenfriamiento, reduciendo de esta manera la resistencia del sistema y mejorando su fiabilidad.

Cuando la temperatura exterior es de 35 ºC, el refrigerante se enfría a 37.1 ºC logrando de esta manera un intercambio de alta eficiencia con un diferencial de temperatura de tan solo 2.1 ºC .



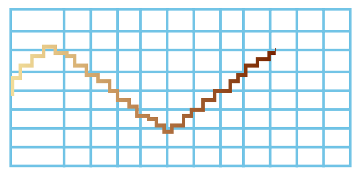
Intercambiador de calor de alto rendimiento

El especial diseño de las aletas del intercambiador tienen como objeto el ampliar la superficie de intercambio, reducir la resistencia del aire, ahorrar energía y mejorar el rendimiento del intercambio de calor.

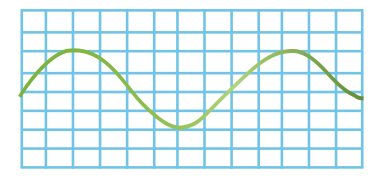


Onda senoidal suavizada de 180º DC Inverter

La onda senoidal de 180º Inverter, que atenúa la rotación del motor, mejora la eficiencia de funcionamiento en comparación con la tradicional de onda de "diente de sierra".



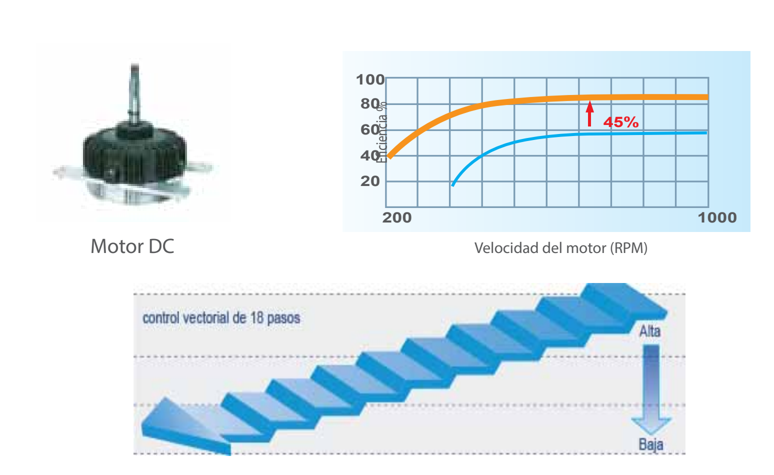

Onda tradicional de diente de sierra


Onda senoidal de 180º DC inverter

Motor ventilador DC

Dependiendo de la carga de funcionamiento y la presión, se controla la velocidad del ventilador con motor de corriente continua para conseguir el mínimo consumo.

- ▶ Usado en todo el rango de modelos (desde 8HP al 72HP)
- ▶ Mejora de la eficiencia hasta un 45%, especialmente a baja velocidad.





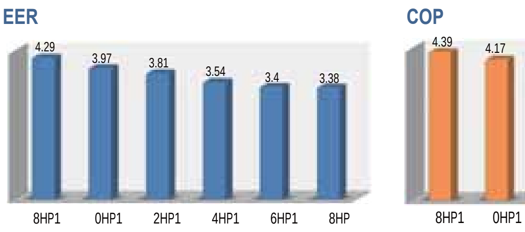
serie vrf: Caracteristicas principales v4+s

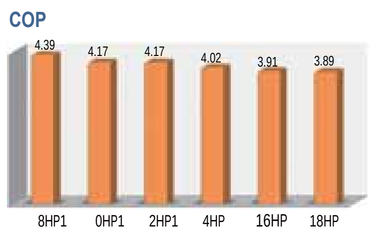


Tecnología de control Multi-EEV

La tecnología de control Multi-EEV basa su funcionamiento ajustar el flujo con una elevada precisión a través de los 480 pulsos de cada válvula.

De esta manera se consigue un preciso control de la temperatura de manera constante posibilitando un ambiente confortable.

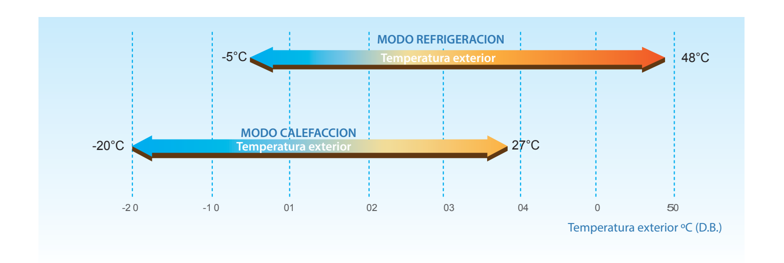




ELEVADA EFICIENCIA

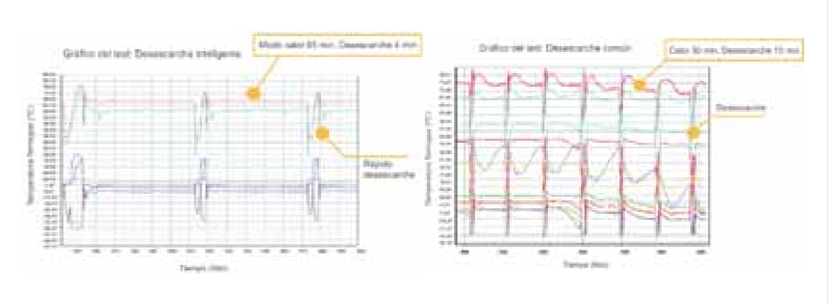
Mayor capacidad térmica nominal

La novedosa tecnología MDV V4+ con el compresor DC de alto rendimiento y el motor DC, consigue un EER de hasta 4,29 (8HP), logrando la mejor Clase Energética.



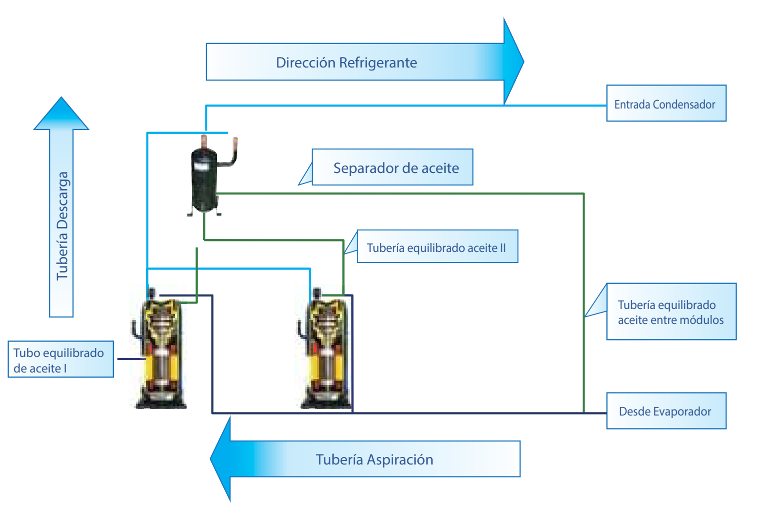
Amplio rango de funcionamiento

El sistema V4+S se mantendrá estable en situaciones de temperatura extrema, tanto si la temperatura exterior mínima alcanza los -20ºC como si la temperatura máxima llega hasta 48ºC.



Desescarche inteligente V4+S

Con el sistema de desescarche inteligente que incorporan los equipos V4+ se consigue una mejora sustanciosa de la capacidad calorífica.



Gran rendimiento del sistema de equilibrado de aceite y de recuperación de aceite

La tubería de balance de presión de aceite entre módulos, así como el balance individual por control vectorial aseguran una distribución estable de aceite entre los equipos, lo que mantiene un funcionamiento estable de los compresores. El separador de aceite centrífugo de alto rendimiento (hasta el 99%) devuelve el aceite de la tubería de descarga de nuevo hacia el compresor.

El programa de auto-retorno de aceite que se realiza monitorizando el tiempo y el modo de funcionamiento garantiza el retorno del aceite a los compresores.

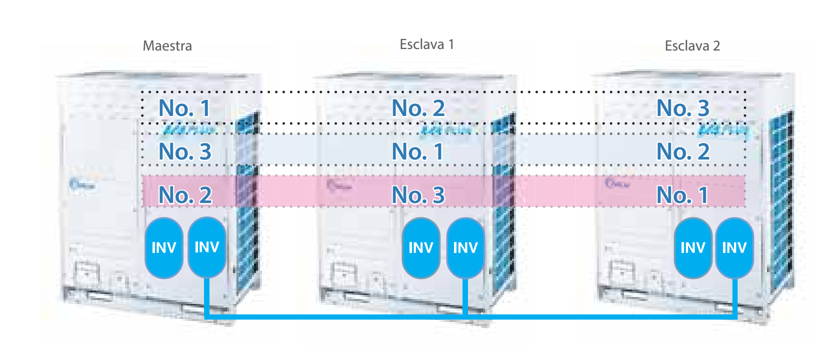




MAYOR FIABILIDAD

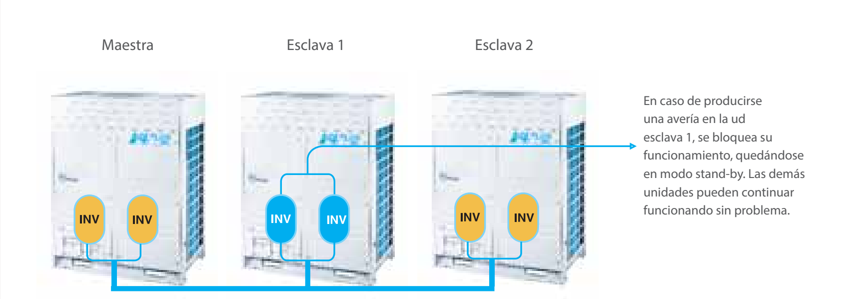
Ciclo de funcionamiento de unidades exteriores alternado

En una combinación de varios módulos, cualquiera de las unidades exteriores puede funcionar como la unidad principal y así se equilibra el número de horas de funcionamiento de cada unidad exterior.



Restauración automática de unidades exteriores

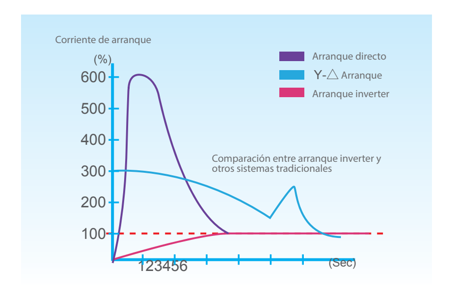
En caso de producirse un fallo en la unidad principal, cualquiera de las unidades esclavas puede funcionar como maestra. Esta función puede ser configurada fácilmente desde los microrruptores DIP de la placa electrónica principal.



MAYOR CONFORT

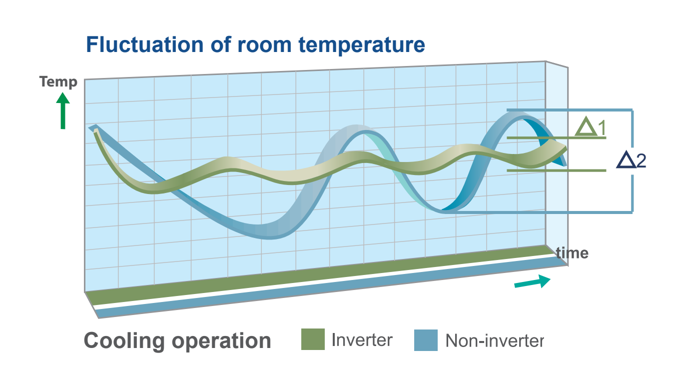
Tecnología de arranque suave inteligente

La función de arranque suave del compresor DC inverter reduce las sobrecargas de la red eléctrica. Nuestros compresores scroll de alto rendimiento y bajo nivel sonoro operan a un ritmo más elevado en el arranque, reduciendo así el tiempo de inicio. Este sistema ayuda a la instalación a conseguir la temperatura deseada rápidamente.



Diseño de calentamiento & enfriamiento rápido

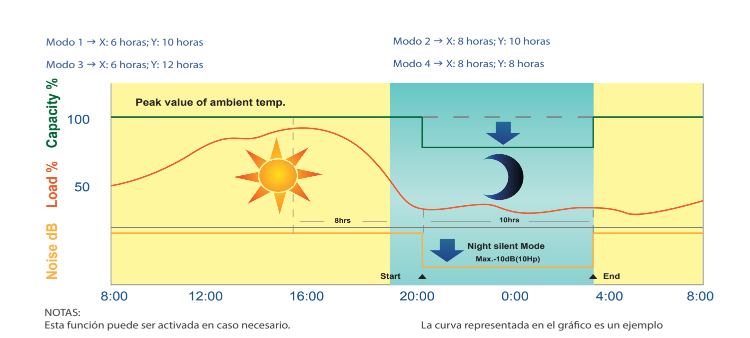
Gracias a las ventajas del compresor scroll, el sistema V4+S puede alcanzar su máximo rendimiento rápidamente y acortar el tiempo de calentamiento o enfriamiento.



VRF



serie vrf: Caracteristicas principales v4+s



Modo de funcionamiento Nocturno Silencioso

El modo de funcionamiento nocturno silencioso (Nightime Silent Operation) permite configurar la unidad para detectar los periodos de máxima y mínima demanda de capacidad y adaptar el nivel sonoro durante el periodo nocturno.

El modo de funcionamiento extra silencioso permite reducir el nivel de ruido hasta un mínimo de 46,8 dB(A).

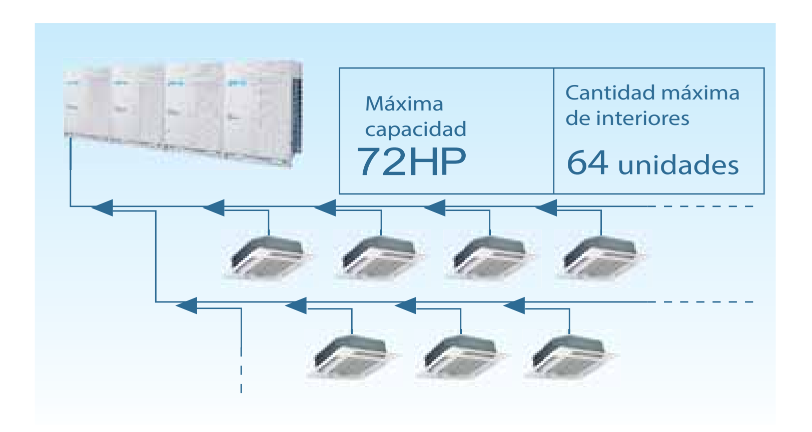
Esta operación se activará X horas después del pico de máxima temperatura ambiente y se restablecerá su funcionamiento normal después de Y horas.



FLEXIBILIDAD DE DISEÑO PARA GRANDES EDIFICIOS

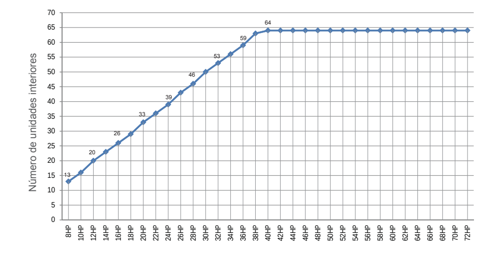
Gran capacidad para grandes edificios

El rango de capacidad de las unidades exteriores va desde 8HP hasta 72HP, con incrementos de 2HP entre cada modelo. Permiten conectar hasta un máximo de 64 unidades interiores con una capacidad total de hasta el 130% respecto con las unidades exteriores en un único sistema de refrigeración.



Máxima capacidad de unidades interiores

Hasta un máximo de 64 unidades interiores pueden ser conectadas a un mismo sistema VRF V4+S.



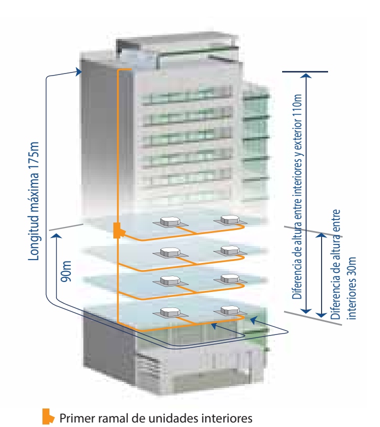
VRF



Longitudes máximas de tubería

			Valor máximo
Longitud de tubería	Longitud total de la tubería [1]		1000 m
	Distancia máxima(L)	Longitud total	175 m
		Longitud equivalente	200 m
	Longitud máxima de la tubería desde el primer derivador (Longitud equivalente)		40 m 90m [2]
Diferencia de altura	Diferencia de altura entre unidades interiores y exteriores	Ud exterior más alta	70 m [3]
		Ud exterior más baja	110 m
	Diferencia de altura entre unidades interiores		30 m

(1) Longitud total de la tubería igual a dos veces la longitud —— más dos veces la longitud ——
(2) Para longitudes superiores a 40 metros se han de cumplir las condiciones especificadas en el manual técnico.
(3) Para distancias superiores a 50 metros consultar con nuestro departamento técnico las condiciones requeridas.



Presión estática extra elevada disponible Hasta 60 Pa

El ventilador de alta presión estática y sus nuevas hélices optimizadas permiten la instalación del equipo en diversos entornos.

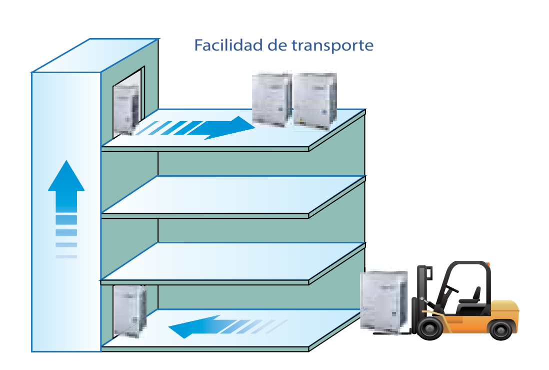
Ofrecemos la posibilidad de configurar la presión estática de las unidades hasta 40 Pa (60Pa para el modelo 12). La presión estática por defecto es de entre 0-20 Pa, aunque en caso de requerirlo se puede configurar a modo alta presión a través de los microrruptores de la placa electrónica principal.



INSTALACIÓN MÁS SENCILLA

Diseño compacto para un uso del espacio más sencillo

El nuevo diseño de tamaño compacto y peso ligero minimiza los tiempos de instalación, reduce la carga sobre el suelo de la instalación y facilita el transporte. En algunos casos, las unidades pueden ser transportadas por un ascensor o montacargas, reduciendo los problemas de acceso al lugar de trabajo.



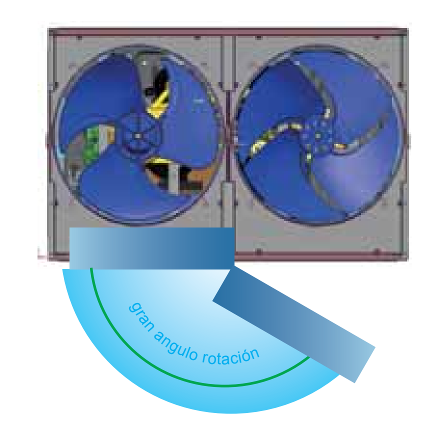
Fácil mantenimiento

El nuevo diseño de la caja de control permite que pueda girarse en un ángulo muy amplio.

De esta manera, las labores de inspección y mantenimiento del sistema de tuberías se pueden realizar en menos tiempo ya que no es necesario desmontar la caja de control eléctrico.

Asimismo, dicha caja dispone de una ventana para poder consultar de manera cómoda su estado.

La unidad posee una función de auto diagnostico, lo cual es de gran ayuda para identificar de una manera rápida y sencilla posibles anomalías.





VRF

serie vrf: Caracteristicas principales v4+s



Conexión de comunicación simplificada

La instalación se simplifica ya que el cableado de comunicación entre las unidades interiores y exteriores y el control centralizado pueden ser comunes. El instalador podrá aprovechar el sistema de cableado existente con un sistema centralizado mediante una simple conexión a las unidades exteriores.

Diseño Antiguo

Cada ud interior necesita ser direccionada manualmente

Nuevo Sistema V4+



Direccionamiento automático.

El direccionamiento de las unidades interiores se puede realizar automáticamente a través del mando a distancia. No es necesario acceder a las placas electrónicas de cada unidad interior para realizar el direccionamiento

El mando inalámbrico RM-05 incluido en cada máquina permite modificar la dirección de cualquier unidad interior en cualquier momento.

Solución integrada de control y gestión

El entorno de gestión inteligente, está diseñado específicamente para los sistemas VRF. Se basa en un modelo centralizado, dedicado al control total y monitorización de todas las funciones del sistema.

Su utilización es extraordinariamente flexible ya que permite múltiples configuraciones para adaptarse a los requerimientos de cada instalación.

VRF







Unidades exteriores VRF 2 tubos V4+S























Modelo		HTW / MDV	252(8)W/ DRN2B	280(10)W/ DRN2B	335(12)W/ DRN2B	400(14)W/ DRN2B	450(16)W/ DRN2B	560(18)W/ DRN2B
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	25.2	28	33.5	40	45	50
	Potencia consumida	kW	5.87	7.05	8.79	11.3	13.25	14.79
	EER	W/W	4.29	3.97	3.81	3.54	3.4	3.38
Calefacción (1)	Capacidad	kW	27	31.5	37.5	45	50	56
	Potencia consumida	kW	6.15	7.55	8.99	11.19	12.79	14.39
	COP	W/W	4.39	4.17	4.17	4.02	3.91	3.89
Consumo máximo		A	20.8	22.1	30.8	31.8	32.8	46
Unidades interiores conectables	Capacidad total	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
	Cantidad máxima	Unidades	13	16	20	23	26	29
Presión sonora (2)		dB(A)	57	57	59	61	62	62
Configuración de compresores	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Número de compresores	Unidades	1	1	2	2	2	2
	Consumo DC inverter	kW	10.34 (90Hz)	10.34 (90Hz)	10.34 (90Hz)+3.66 (60 Hz)	10.34 (90Hz)+3.66 (60 Hz)	10.34 (90Hz)+3.66 (60 Hz)	10.34 (90Hz)+3.66 (60 Hz)
Ventiladores	Tipo		axial alta capacidad	axial alta capacidad	axial alta capacidad	axial alta capacidad	axial alta capacidad	axial alta capacidad
	Número	Unidades	1	1	2	2	2	2
	Caudal de aire	m^3/h	11242	11242	15620	15620	15620	14000
	Tipo motor		DC inverter	DC inverter	DC inverter	DC inverter	DC inverter	DC inverter
	Presión estática (Pa)	Por defecto opcional	0~20 20~40	0~20 20~40	0~20 20~40	0~20 20~40	0~20 20~40	0~20 20~40
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	960/1615/765	960/1615/765	1250/1615/765	1250/1615/765	1250/1615/765	1250/1615/765
	Embalaje	mm	1025/1790/830	1025/1790/830	1305/1790/820	1305/1790/825	1305/1790/825	1305/1790/825
Peso neto		Kg	205	205	288	288	288	310
Peso Bruto		Kg	220	220	308	308	308	330
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A / 10	R410A / 10	R410A / 12	R410A / 15	R410A / 15	R410A / 17
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6
Conexiones eléctricas	Cable potencia	mm^2	4x10+10(L≤20m) 4x16+10(L≤50m)	4x10+10(L≤20m) 4x16+10(L≤50m)	4x10+10(L≤20m) 4x16+10(L≤50m)	4x16+16(L≤20m) 4x25+16(L≤50m)	4x16+16(L≤20m) 4x25+16(L≤50m)	4x16+16(L≤20m) 4x25+16(L≤50m)
	Cable señal apantallado	mm^2	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"
	Linea de gas (3)	pulgadas	1"	1"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Calefacción: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior 7ºC BS ; Longitud tubería: 7,5 m; Diferencia de altura: 0 m.)
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1,5 metros de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤90m. Para longitud superior, referirse al manual técnico. Tubería de balance de aceite solamente si se conectan 2 o más módulos



Unidades exteriores VRF 2 tubos x 2 Módulos V4+S





















Modelo		HTW / MDV	560(20)W/ DRN2B	615(22)W/ DRN2B	680(24)W/ DRN2B	730(26)W/ DRN2B	785(28)W/ DRN2B	850(30)W/ DRN2B	900(32)W/ DRN2B
Composición de modelos		HTW	280(10)W/DRN2B	280(10)W/DRN2B	280(10)W/DRN2B	280(10)W/DRN2B	400(14)W/DRN2B	400(14)W/DRN2B	450(16)W/DRN2B
		MDV	280(10)W/DRN2B	335(12)W/DRN2B	400(14)W/DRN2B	450(16)W/DRN2B	400(14)W/DRN2B	450(16)W/DRN2B	450(16)W/DRN2B
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	56	61.5	68	73	78.5	85	90
	Potencia consumida	kW	14,11	15,85	18,34	20,29	22,58	24,525	26,47
	EER	W/W	3,97	3,88	3,71	3,60	3,48	3,47	3,40
Calefacción (1)	Capacidad	kW	63	69	76.5	81.5	90	95	100
	Potencia consumida	kW	15,108	16,48	18,74	20,33	22,38	23,97	25,56
	COP	W/W	4,17	4,13	4,08	4,01	4,02	3,96	3,91
Unidades interiores conectables	Cantidad máxima	Unidades	33	36	39	43	46	50	53
	Capacidad	%	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130
Compresores		Tipo	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
Presión sonora (2)		dB(A)	57	57	61	62	62	62	62
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	960/1615/765 + 960/1615/765	960/1615/765 + 1250/1615/765	960/1615/765 + 1250/1615/765	960/1615/765 + 1250/1615/765	1250/1615/765 + 1250/1615/765	1250/1615/765 + 1250/1615/765	1250/1615/765 + 1250/1615/765
	Embalaje	mm	1025/1790/830 + 1025/1790/830	1025/1790/830 + 1305/1790/820	1025/1790/830 + 1305/1790/825	1025/1790/830 + 1305/1790/825	1305/1790/825 + 1305/1790/825	1305/1790/825 + 1305/1790/825	1305/1790/825 + 1305/1790/825
Peso neto		Kg	205 + 205	205 + 288	205 + 288	205 + 288	288 + 288	288 + 288	288 + 288
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A/20	R410A/22	R410A/25	R410A/25	R410A/30	R410A/30	R410A/30
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	Linea de gas (3)	pulgadas	1.1/8"	1.1/8"	1.1/8"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Calefacción: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior 7ºC BS ; Longitud tubería: 7,5 m; Diferencia de altura: 0 m.)
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1,5 metros de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤90m. Para longitud superior, referirse al manual técnico. Tubería de balance de aceite solamente si se conectan 2 o más módulos







Unidades exteriores VRF 2 tubos x 3 Módulos V4+S





















Modelo		HTW / MDV	960(34)W/DRN2B	1010(36)W/DRN2B	1065(38)W/DRN2B	1130(40)W/DRN2B	1180(42)W/DRN2B	1235(44)W/DRN2B	1300(46)W/DRN2B	1300(48)W/DRN2B
Composición de modelos		HTW / MDV	280(10)W/DRN2B 280(10)W/DRN2B 400(14)W/DRN2B	280(10)W/DRN2B 280(10)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B	280(10)W/DRN2B 335(12)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B	280(10)W/DRN2B 400(14)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B	400(14)W/DRN2B 400(14)W/DRN2B 400(14)W/DRN2B	400(14)W/DRN2B 400(14)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B	400(14)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B	450(16)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	96	101	106,5	113	118	123,5	130	135
	Potencia consumida	kW	25,396	27,341	29,081	31,578	33,87	35,815	37,76	39,705
	EER	W/W	3,78	3,69	3,66	3,58	3,48	3,45	3,44	3,40
Calefacción (1)	Capacidad	kW	108	113	119	126,5	135	140	145	150
	Potencia consumida	kW	26,298	27,888	29,26	31,524	33,57	35,16	36,75	38,34
	COP	W/W	4,11	4,05	4,07	4,01	4,02	3,98	3,95	3,91
Unidades interiores conectables	Cantidad máxima	Unidades	56	59	63	64	64	64	64	64
	Capacidad total	%	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130
Compresores		Tipo	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
Presión sonora (2)		dB(A)	62	63	65	65	65	65	65	65
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	(960/1615/765)x2 + 1250/1615/765	(960/1615/765)x2 + 1250/1615/765	960/1615/765 + (1250/1615/765)x2	960/1615/765 + (1250/1615/765)x2	(1250/1615/765)x3	(1250/1615/765)x3	(1250/1615/765)x3	(1250/1615/765)x3
	Embalaje	mm	(1025/1790/830)x2 + 1305/1790/825	(1025/1790/830)x2 + 1305/1790/825	1025/1790/830 + (1305/1790/825)x2	1025/1790/830 + (1305/1790/825)x2	(1305/1790/825)x3	(1305/1790/825)x3	(1305/1790/825)x3	(1305/1790/825)x3
Peso neto		Kg	205+205+288	205+205+288	205+288+288	205+288+288	288+288+288	288+288+288	288+288+288	288+288+288
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A/35	R410A/35	R410A/37	R410A/40	R410A/45	R410A/45	R410A/45	R410A/45
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	Linea de gas (3)	pulgadas	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Calefacción: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior 7ºC BS ; Longitud tubería: 7,5 m; Diferencia de altura: 0 m.)
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1,5 metros de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤90m. Para longitud superior, referirse al manual técnico. Tubería de balance de aceite solamente si se conectan 2 o más módulos

serie vrf: especificaciones tecnicas v4+s

Unidades exteriores VRF 2 tubos x 4 Módulos V4+S















Modelo		HTW / MDV	1432(50)W/ DRN2B	1460(52)W/ DRN2B	1515(54)W/ DRN2B	1580(56)W/ DRN2B	1630(58)W/ DRN2B	1685(60)W/ DRN2B
Composición de modelos		HTW / MDV	252(8)W/DR2N1B 280(10)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B	280(10)W/DRN2B 280(10)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B	280(10)W/DRN2B 335(12)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B	280(10)W/DRN2B 400(14)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B	400(14)W/DRN2B 400(14)W/DRN2B 400(14)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B	400(14)W/DRN2B 400(14)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	143,2	146	151,5	158	163	168,5
	Potencia consumida	kW	39,398	40,576	42,316	44,813	47,105	49,05
	EER	W/W	3,63	3,60	3,58	3,53	3,46	3,44
Calefacción (1)	Capacidad	kW	158,5	163	169	176,5	185	190
	Potencia consumida	kW	39,264	40,668	42,044	44,304	46,35	47,94
	COP	W/W	4,04	4,01	4,02	3,98	3,99	3,96
Unidades interiores conectables	Cantidad máxima	Unidades	64	64	64	64	64	64
	Capacidad total	%	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130
Compresores		Tipo	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
Presión sonora (2)		dB(A)	66	66	66,5	67	67	67
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	(960/1615/765)x2 + (1250/1615/765)x2	(960/1615/765)x2 + (1250/1615/765)x2	960/1615/765 + (1250/1615/765)x3	960/1615/765 + (1250/1615/765)x3	(1250/1615/765)x4	(1250/1615/765)x4
	Embalaje	mm	(1025/1790/830)x2 + (1305/1790/825)x2	(1025/1790/830)x2 + (1305/1790/825)x2	1025/1790/830 + (1305/1790/825)x3	1025/1790/830 + (1305/1790/825)x3	(1305/1790/825)x4	(1305/1790/825)x4
Peso neto		Kg	205+205+288+288	205+205+288+288	205+288+288+288	205+288+288+288	288+288+288+288	288+288+288+288
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A/52	R410A/52	R410A/54	R410A/56	R410A/58	R410A/60
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	7/8”	7/8”	7/8”	7/8”	7/8”	7/8”
	Linea de gas (3)	pulgadas	1.5/8”	1.5/8”	1.5/8”	1.5/8”	1.5/8”	1.5/8”
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4”	1/4”	1/4”	1/4”	1/4”	1/4”

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Calefacción: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior 7ºC BS ; Longitud tubería: 7,5 m; Diferencia de altura: 0 m.)
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1,5 metros de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤90m. Para longitud superior, referirse al manual técnico. Tubería de balance de aceite solamente si se conectan 2 o más módulos







Unidades exteriores VRF 2 tubos x 4 Módulos V4+S







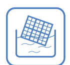














Modelo		HTW / MDV	1750(62)W/ DRN2B	1800(64)W/ DRN2B	1835(66)W/ DRN2B	1900(68)W/ DRN2B	1950(70)W/ DRN2B	2000(72)W/ DRN2B
Composición de modelos		HTW / MDV	400(14)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B	450(16)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B 450(16)W/DRN2B	335(12)W/DRN2B 560(18)W/DRN2B 560(18)W/DRN2B 560(18)W/DRN2B	400(14)W/DRN2B 560(18)W/DRN2B 560(18)W/DRN2B 560(18)W/DRN2B	450(16)W/DRN2B 560(18)W/DRN2B 560(18)W/DRN2B 560(18)W/DRN2B	560(18)W/DRN2B 560(18)W/DRN2B 560(18)W/DRN2B 560(18)W/DRN2B
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	175	180	183,5	190	195	200
	Potencia consumida	kW	50,995	52,94	53,163	55,66	57,605	59,16
	EER	W/W	3,43	3,40	3,45	3,41	3,39	3,38
Calefacción (1)	Capacidad	kW	195	200	200	200	200	200
	Potencia consumida	kW	49,53	51,12	52,1	54,36	55,95	57,56
	COP	W/W	3.94	3.91	3.84	3.68	3.57	3.47
Unidades interiores conectables	Cantidad máxima	Unidades	64	64	64	64	64	64
	Capacidad total	%	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130
Compresores		Tipo	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
Presión sonora (2)		dB(A)	67	67	67	67	67	67
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	(1250/1615/765)x4	(1250/1615/765)x4	(1250/1615/765)x4	(1250/1615/765)x4	(1250/1615/765)x4	(1250/1615/765)x4
	Embalaje	mm	(1305/1790/825)x4	(1305/1790/825)x4	(1305/1790/825)x4	(1305/1790/825)x4	(1305/1790/825)x4	(1305/1790/825)x4
Peso neto		Kg	288+288+288+288	288+288+288+288	288+288+288+288	288+288+288+288	288+288+288+288	288+288+288+288
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A/62	R410A/64	R410A/66	R410A/68	R410A/70	R410A/72
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	7/8"	7/8"	1"	1"	1"	1"
	Linea de gas (3)	pulgadas	1.5/8"	1.5/8"	1.7/8"	1.7/8"	1.7/8"	1.7/8"
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Calefacción: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior 7ºC BS ; Longitud tubería: 7,5 m; Diferencia de altura: 0 m.)
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1,5 metros de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤90m. Para longitud superior, referirse al manual técnico. Tubería de balance de aceite solamente si se conectan 2 o más módulos

VRF



serie vrf: Unidades exteriores vR4+ (recuperacion)

Tecnología

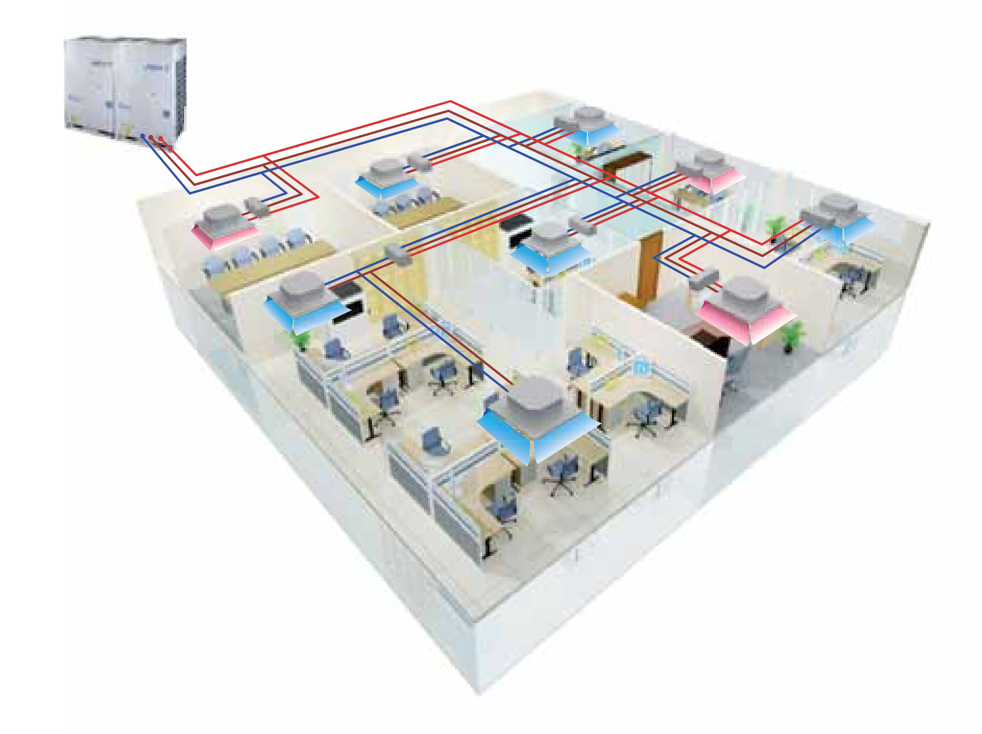
Características

Especificaciones técnicas

Producción de frío y calor simultáneamente

Desde la base de la actual serie V4+, presentamos la serie VR4+ con recuperación de calor, que ofrece la máxima libertad y flexibilidad ya que un mismo sistema permite la refrigeración de una sala mientras calienta otra gracias a su controlador especial MS. El módulo de control MS es una de las claves del sistema a 3 tubos. Su función es la de suministrar el estado adecuado de refrigerante con tal de refrigerar o calentar, según la necesidad. Dispone de 3 tubos de entrada individuales, lo que permite evitar que se produzcan fricciones entre el refrigerante en estado líquido y en estado gas. De este modo, las pérdidas energéticas son mínimas.

Lo más importante de este sistema es que proporciona una mayor eficiencia energética en comparación con los sistemas tradicionales de bomba de calor. Prácticamente no se desperdicia energía durante el proceso de recuperación de calor. El refrigerante condensado en las unidades interiores cuando estas trabajan en modo calefacción, puede ser utilizado en otras unidades interiores que trabajen en modo refrigeración. La libre combinación de los dos módulos disponibles permite alcanzar una capacidad frigorífica máxima de 84kW (30HP). Hasta 28 unidades interiores pueden ser conectadas a un mismo grupo de exteriores.



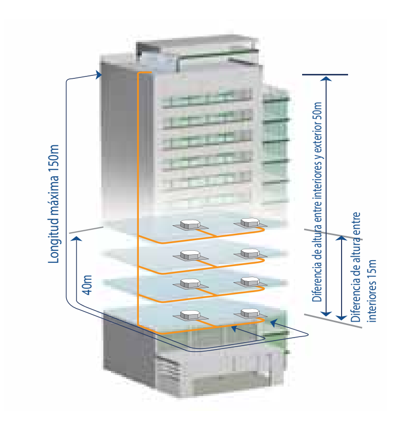




Longitud máxima de tubería

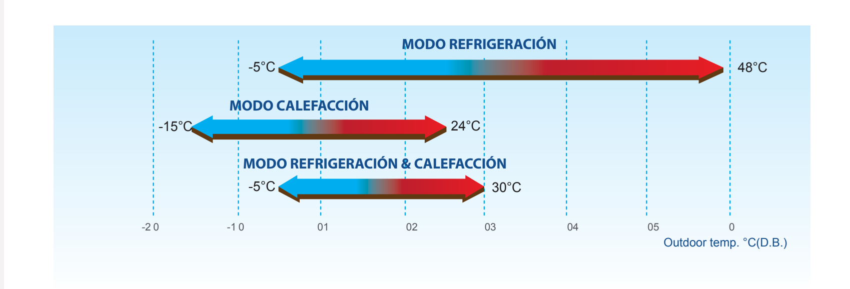
			Valor máximo
Longitud de tubería	Longitud total de la tubería *	≤30 HP	350 m
		≥30 HP	500 m
	Distancia máxima(L)	Longitud total	150 m
		Longitud equivalente	175 m
	Longitud máxima de la tubería desde el primer derivador (Longitud equivalente)		40 m
Diferencia de altura	Diferencia de altura entre unidades interiores y exteriores	Ud exterior más alta	50 m
		Ud exterior más baja	70 m
	Diferencia de altura entre unidades interiores		15 m

*Longitud total de la tubería igual para las lineas de líquido o de gas



Amplio rango de funcionamiento

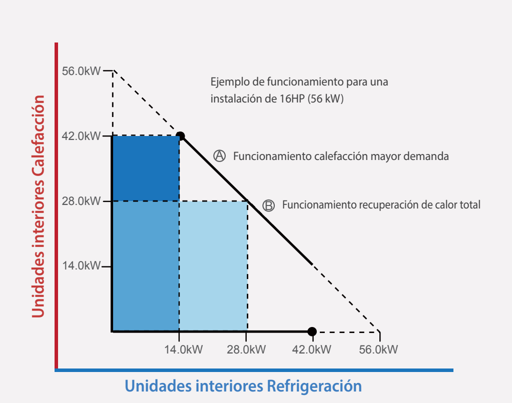
El sistema V4+ con recuperación de calor puede trabajar en modo calefacción hasta una temperatura mínima exterior de -15ºC o en modo refrigeración hasta una temperatura máxima exterior de 48ºC. El sistema V4+ mantiene un rendimiento estable incluso en condiciones muy adversas.

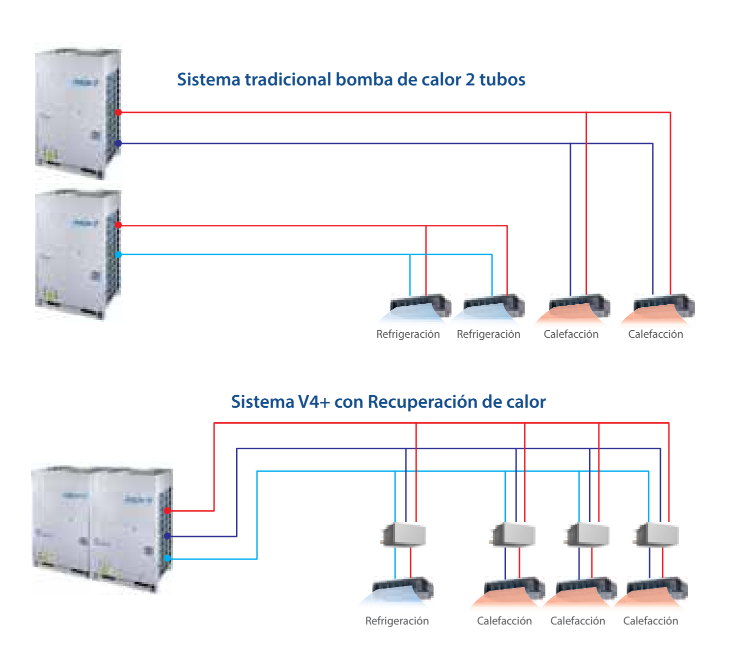


Equipamiento MS

El sistema de distribuidor de refrigerante dispone de 3 entradas, línea de gas caliente a alta presión, de gas a baja presión y de líquido y 2 salidas. Dependiendo la demanda de las unidades interiores conectadas, permite el funcionamiento en modo refrigeración o calefacción.







VRF

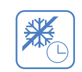


Unidades exteriores VRF 3 tubos VR4+ (recuperación)













Modelo		HTW / MDV	252(8)W/D1RN1TB	280(10)W/D1RN1TB
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	25.2	28
	Potencia consumida	kW	5.87	7.20
	EER	W/W	4.29	3.89
Calefacción (1)	Capacidad	kW	27	31.5
	Potencia consumida	kW	6.15	7.61
	COP	W/W	4.39	4.14
Consumo máximo		A	24.5	24.5
Unidades interiores conectables	Capacidad total	%	50 - 130	50 - 130
	Cantidad máxima	Unidades	7	9
Presión sonora (2)		dB(A)	57	57
Configuración de compresores	Cantidad	Unidades	1+1	1+1
	Tipo		Hermético Scroll	Hermético Scroll
	Consumo DC inverter	kW	5.1	5.1
	Consumo velocidad fija	kW	5.13	5.74
Ventiladores	Tipo		axial alta capacidad	axial alta capacidad
	Número	Unidades	1	1
	Caudal de aire	m^3/h	11000	11000
	Tipo motor		DC inverter	DC inverter
	Presión estática (Pa)	Por defecto opcional	0~20 20~81.8	0~20 20~81.8
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	960/1615/765	960/1615/765
	Embalaje	mm	1025/1790/830	1025/1790/830
Peso (Neto / Bruto)		Kg	245 / 260	245 / 260
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A / 10	R410A / 10
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6
Conexiones eléctricas	Cable potencia	mm^2	4x10+10(L≤20m) 4x16+16(L≤50m)	4x10+10(L≤20m) 4x16+10(L≤50m)
	Cable señal (apantallado)	mm^2	3 x 0.75	3 x 0.75
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	1/2"	1/2"
	Linea de gas baja presión (3)	pulgadas	7/8"	7/8"
	Linea de gas alta presión (3)	pulgadas	3/4"	3/4"
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4"	1/4"

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Calefacción: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior 7ºC BS ; Longitud tubería: 7,5 m; Diferencia de altura: 0 m.)
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1,5 metros de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤90m. Para longitud superior, referirse al manual técnico. Tubería de balance de aceite solamente si se conectan 2 o más módulos




Unidades exteriores 3 tubos x 2 modulos VR4+ (recuperación)

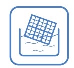













Modelo		HTW / MDV	504(16)W/D1RN1TB	532(18)W/D1RN1TB	560(20)W/D1RN1TB
Composición de modelos		HTW / MDV	252(8)W/D1RN1TB 252(8)W/D1RN1TB	252(8)W/D1RN1TB 280(10)W/D1RN1TB	280(10)W/D1RN1TB 280(10)W/D1RN1TB
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	50.4	53.2	56
	Potencia consumida	kW	12	13.3	14.7
	EER	W/W	4.2	4	3.81
Calefacción (1)	Capacidad	kW	54	58.5	63
	Potencia consumida	kW	12	14.3	15.8
	COP	W/W	4.29	4.09	3.98
Unidades interiores conectables	Capacidad total	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130
	Cantidad máxima	Unidades	15	16	18
Presión sonora (2)		dB(A)	60	60	62
Configuración de compresores	Tipo		Hermético Scroll	Hermético Scroll	Hermético Scroll
	Consumo DC inverter	kW	5.1 + 5.1	5.1 + 5.1	5.1 + 5.1
	Consumo velocidad fija	kW	5.13 + 5.13	5.13 + 5.74	5.74 + 5.74
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	(960/1615/765) x 2	(960/1615/765) x 2	(960/1615/765) x 2
	Embalaje	mm	(1025/1790/830) x 2	(1025/1790/830) x 2	(1025/1790/830) x 2
Peso	Neto	Kg	245 + 245	245 + 245	245 + 245
	Bruto	kG	260 + 260	260 + 260	260 + 260
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A / 20	R410A / 20	R410A / 20
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	5/8"	5/8"	5/8"
	Linea de gas baja presión (3)	pulgadas	1.1/8"	1.1/4"	1.1/4"
	Linea de gas alta presión (3)	pulgadas	7/8"	1.1/8"	1.1/8"
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Calefacción: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior 7ºC BS ; Longitud tubería: 7,5 m; Diferencia de altura: 0 m.)
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1,5 metros de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤90m. Para longitud superior, referirse al manual técnico. Tubería de balance de aceite solamente si se conectan 2 o más módulos

VRF



serie vrf: especificaciones tecnicas vR4+

Unidades exteriores 3 tubos x 3 modulos VR4+ (recuperación)
















Modelo		HTW / MDV	756(24)W/D1RN1TB	784(26)W/D1RN1TB	812(28)W/D1RN1TB	840(30)W/D1RN1TB
Composición de modelos		HTW / MDV	252(8)W/D1RN1TB 252(8)W/D1RN1TB 252(8)W/DR1N1TB	252(8)W/D1RN1TB 252(8)W/D1RN1TB 280(10)W/DR1N1TB	252(8)W/D1RN1TB 280(10)W/D1RN1TB 280(10)W/DR1N1TB	280(10)W/D1RN1TB 280(10)W/D1RN1TB 280(10)W/DR1N1TB
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	75.6	78.4	81.2	84
	Potencia consumida	kW	18.7	20.1	21.8	25.4
	EER	W/W	4.05	3.9	3.72	3.65
Calefacción (1)	Capacidad	kW	81	85.5	90	94.5
	Potencia consumida	kW	19.6	21.6	23.6	25.4
	COP	W/W	4.13	3.95	3.81	3.72
Unidades interiores conectables	Capacidad total	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
	Cantidad máxima	Unidades	22	24	26	28
Presión sonora (2)		dB(A)	63	63.5	64	64.5
Configuración de compresores	Tipo		Hermético Scroll	Hermético Scroll	Hermético Scroll	Hermético Scroll
	Consumo DC inverter	kW	5.1 + 5.1 + 5.1	5.1 + 5.1 + 5.1	5.1 + 5.1 + 5.1	5.1 + 5.1 + 5.1
	Consumo velocidad fija	kW	5.13 + 5.13 + 5.13	5.13 + 5.13 + 5.74	5.13 + 5.74 + 5.74	5.74 + 5.74 + 5.74
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	(960/1615/765) x 3	(960/1615/765) x 3	(960/1615/765) x 3	(960/1615/765) x 3
	Embalaje	mm	(1025/1790/830) x 3	(1025/1790/830) x 3	(1025/1790/830) x 3	(1025/1790/830) x 3
Peso	Neto	Kg	245 + 245 + 245	245 + 245 + 245	245 + 245 + 245	245 + 245 + 245
	Bruto	Kg	260 + 260 + 260	260 + 260 + 260	260 + 260 + 260	260 + 260 + 260
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A / 30	R410A / 30	R410A / 30	R410A / 30
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"
	Linea de gas baja presión (3)	pulgadas	1.3/8"	1.3/8"	1.3/8"	1.3/8"
	Linea de gas alta presión (3)	pulgadas	1.1/8"	1.1/8"	1.1/8"	1.1/8"
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Calefacción: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior 7ºC BS ; Longitud tubería: 7,5 m; Diferencia de altura: 0 m.)
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1,5 metros de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤90m. Para longitud superior, referirse al manual técnico. Tubería de balance de aceite solamente si se conectan 2 o más módulos

VRF





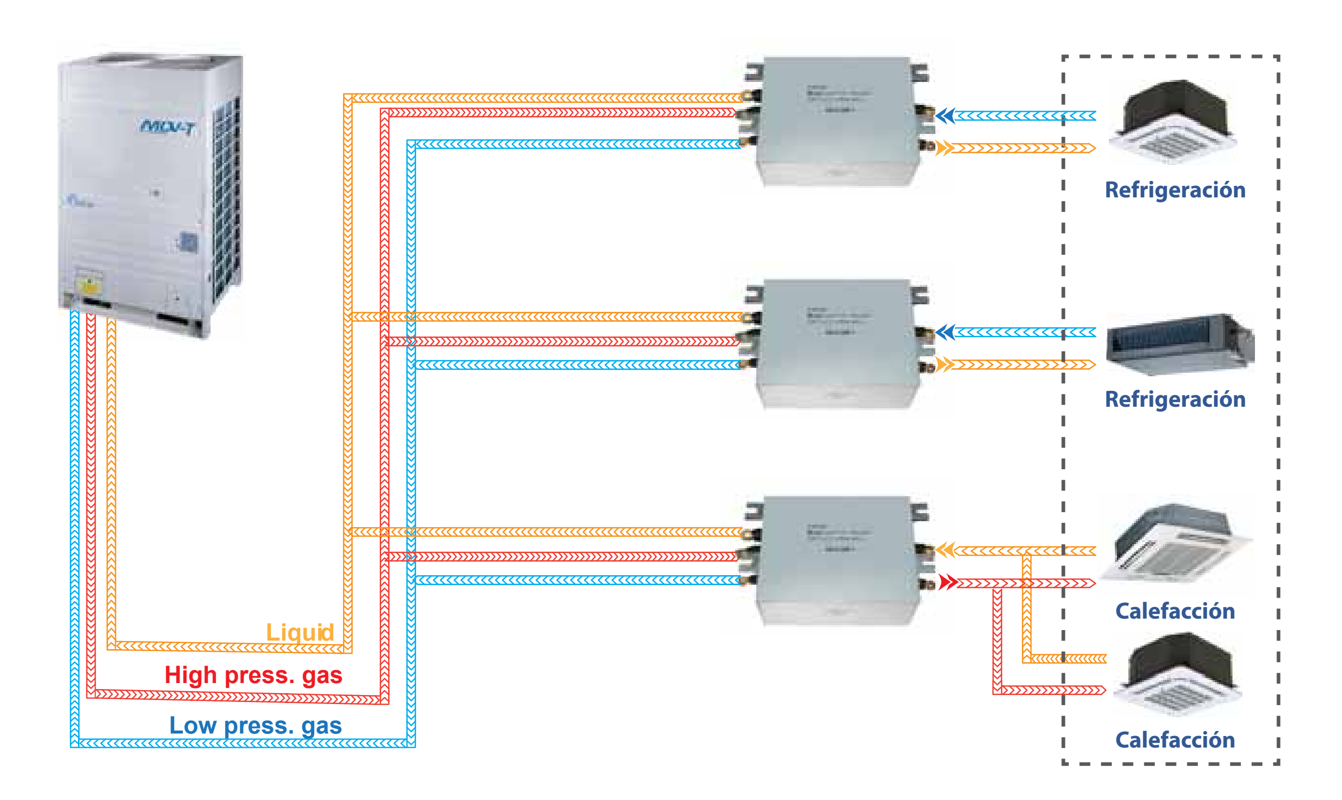
Cajas inversoras para VFR 3 Tubos VR4+ (recuperación)

Unidad MS

El sistema que permite que se pueda realizar simultáneamente refrigeración y calefacción es la unidad MS. Contiene una entrada de 3 tubos frigoríficos y una salida de 2 tubos. El MS proporciona gas caliente para la calefacción o líquido para la refrigeración, dependiendo de la necesidad del usuario.



En modo refrigeración mayoritaria, el refrigerante condensado por las interiores que trabajan en modo calor, puede ser utilizado para enfriar. Del mismo modo, el refrigerante utilizado por las interiores que trabajan en modo frío, puede ser utilizado para calentar, en lugar de ser expulsado al ambiente exterior.



Modelo			HTW / MDV	MS02/N1-A	MS02/N1-A
Alimentación eléctrica			V / F / Hz	220-240V / 1 Fase ~ 50Hz	220-240V / 1 Fase ~ 50Hz
Índice de capacidad máxima en unidades interiores conectables			kW	A < 5.6	16 ≥ A ≥ 5,6
Número máximo de unidades interiores conectables			Uds	1	4
Dimensiones (Ancho / Alto / Fondo)			mm	370 / 160 / 300	370 / 160 / 300
Peso neto			kg	10	10
Conexiones frigoríficas	Conexión a unidades exteriores	Líquido	Pulgadas	1/4"	3/8"
		Gas Alta Presión	Pulgadas	3/8"	1/2"
		Gas Baja Presión	Pulgadas	1/2"	5/8"
	Conexión a unidades interiores	Líquido	Pulgadas	1/4"	3/8"
		Gas	Pulgadas	1/2"	5/8"
	Tipo de Conexión		Tipo	abocardadas	abocardadas

NOTAS:
Las unidades interiores conectadas bajo el mismo controlador MS solamente pueden trabajar en el mismo modo de funcionamiento. La capacidad máxima de la unidad interior conectada podrá ser de 16 Kw.
Las unidades interiores tipo conductos de alta presión estática con potencias superiores no son compatibles con el sistema V4+ con recuperación de calor.



Unidades exteriores vR4+w (condensado por agua)

Tecnología

Características

Especificaciones técnicas

TECNOLOGIA VR4+W



El agua como fuente de energía (geotermia)

Las unidades VR4+W utilizan el agua de la tierra como fuente de energía, de esta manera pueden enfriar y calentar un edificio de forma sencilla y eficaz.

La utilización de compresores DC Inverter, junto con años de continuo esfuerzo en investigación empleando refrigerantes mas respetuosos con el medio ambiente y unido al control de la tecnología VRF, ha hecho que la serie VR4+W se haya convertido en uno de los sistemas que más contribuye al ahorro de energía.

Las unidades VR4+W destacan también por su estructura compacta y ligera, lo que posibilitan su instalación en grandes edificios.

El sistema VRF permite la reducción del coste de funcionamiento a un mínimo absoluto, gracias tanto al control individual de cada zona, como a la posibilidad de cerrar completamente las zonas no ocupadas.

A parte de las tradicionales calderas/torres de enfriamiento, se pueden emplear muchas otras fuentes de energía. Tales como el agua de los ríos, energía solar, agua del mar, agua de lagos, geotermia, calor residual de procesos productivos, o aguas residuales.





Compresor de alto rendimiento DC Inverter

La nueva serie VR4+W alcanza la máxima eficiencia energética tanto en refrigeración como en calefacción gracias al control del compresor Brushless DC inverter.

El compresor de alto rendimiento DC Inverter ahorra hasta un 25% de consumo de energía.

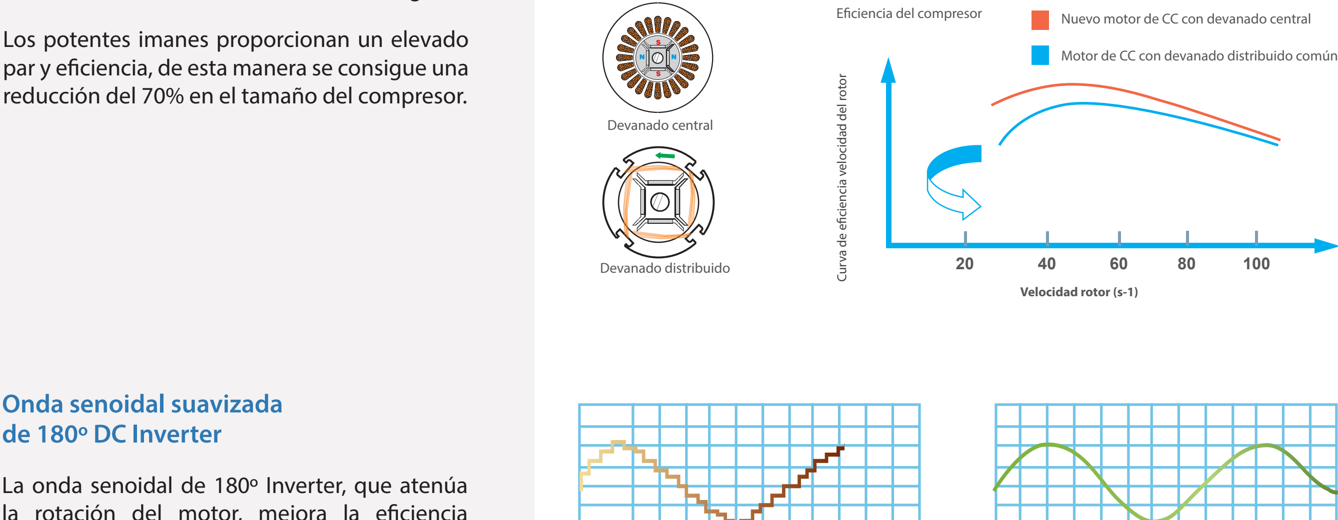
Los potentes imanes proporcionan un elevado par y eficiencia, de esta manera se consigue una reducción del 70% en el tamaño del compresor.

Nueva estructura mejorada. Mejor rendimiento a frecuencias medias

Perfil Scroll especialmente diseñado para R410A

Más compacto. Reducción del peso de hasta un 50%

Avanzado motor DC de imanes permanentes mejora el rendimiento a frecuencias bajas



Onda senoidal suavizada de 180º DC Inverter

La onda senoidal de 180º Inverter, que atenúa la rotación del motor, mejora la eficiencia de funcionamiento en comparación con la tradicional de onda de "diente de sierra".

Onda tradicional de diente de sierra

Onda senoidal de 180º DC inverter

Intercambiador de calor de doble tubo de alta eficiencia

Con el especial diseño del intercambiador de calor de doble tubo, la calidad del agua requerida pierde importancia.

La gran área de circulación del agua permite una mayor fiabilidad, una limpieza más fácil, y un mantenimiento más sencillo.

agua

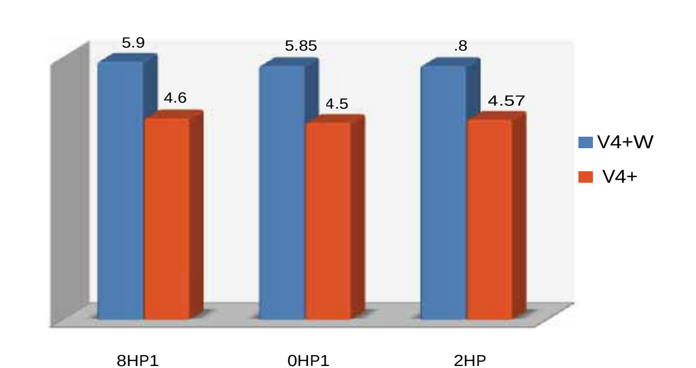
Refrigerante

ELEVADA EFICIENCIA

Mayor capacidad térmica nominal

Los equipos VR4+W combinan perfectamente sistemas de agua y de refrigerante, lo que permite alcanzar valores de IPLV (enfriamiento) de hasta 5.9.

En comparación habituales sistemas V4+, el ahorro energético es muy importante.



VRF



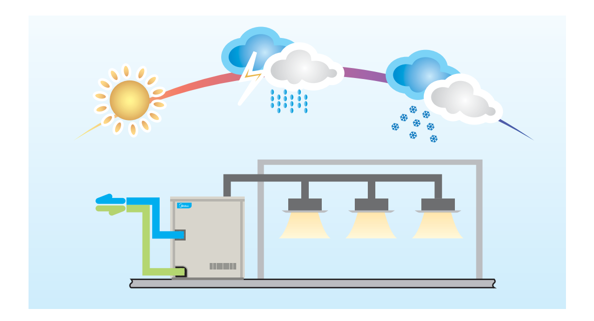
serie vrf: Caracteristicas principales vR4+w



Función Recuperación

En modernos edificios de grandes dimensiones, la carga entre las áreas internas y externas es diferente, por lo que pueden ocurrir situaciones en las que se requiera refrigeración y calefacción.

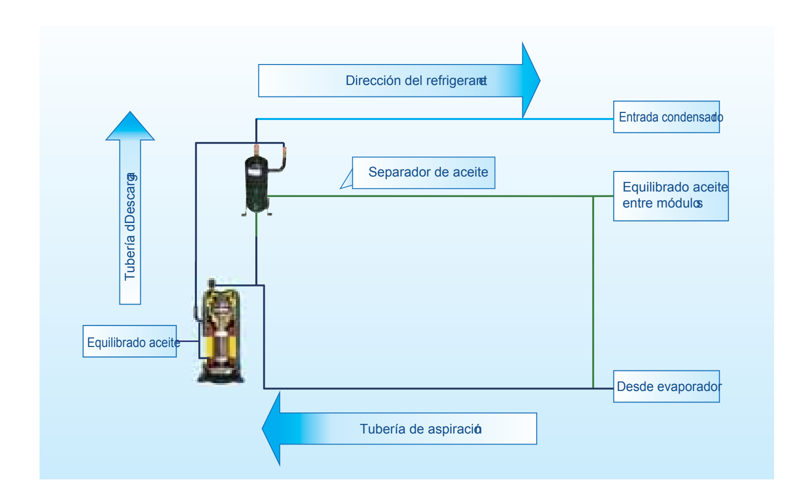
El diseño modular de la serie VR4+W, controla meticulosamente tanto la sectorización de diferentes áreas como la recuperación de calor, mejorando significativamente de esta manera la eficiencia energética.



Inalterable ante variaciones climáticas

Debido a la estabilidad del agua como fuente de frio/calor del sistema, fría en invierno y caliente en verano, contribuye a que la capacidad del aire acondicionado no se vea influenciada por la temperatura ambiente.

Especialmente, cuando en invierno funciona en modo de calefacción, no existe proceso de congelación/descongelación, por lo que el efecto de calefacción es más estable y potente.

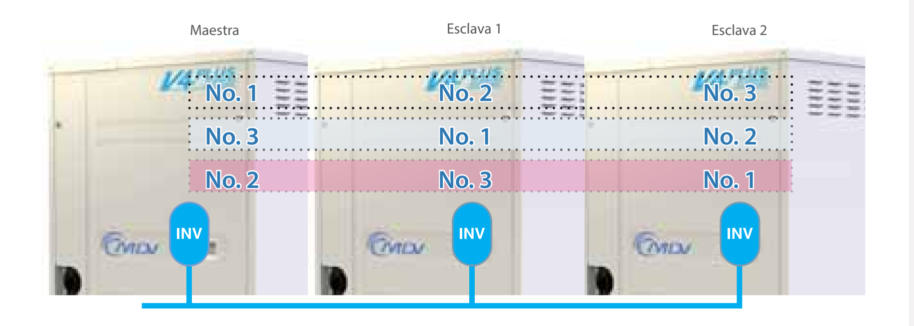


Gran rendimiento del sistema de equilibrado de aceite y de recuperación de aceite

La tubería de balance de presión de aceite entre módulos, así como el balance individual por control vectorial aseguran una distribución estable de aceite entre los equipos, lo que mantiene un funcionamiento estable de los compresores. El separador de aceite centrífugo de alto rendimiento (hasta el 99%) devuelve el aceite de la tubería de descarga de nuevo hacia el compresor.

El programa de auto-retorno de aceite que se realiza monitorizando el tiempo y el modo de funcionamiento garantiza el retorno del aceite a los compresores.

MAYOR FIABILIDAD



Ciclo de funcionamiento de unidades exteriores alternado

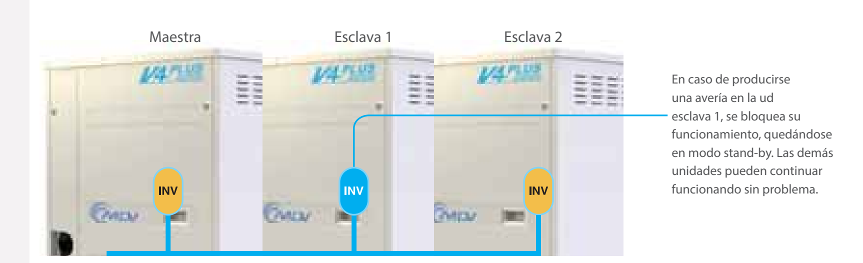
En una combinación de varios módulos, cualquiera de las unidades exteriores puede funcionar como la unidad principal y así se equilibra el número de horas de funcionamiento de cada unidad exterior.





Restauración automática de unidades exteriores

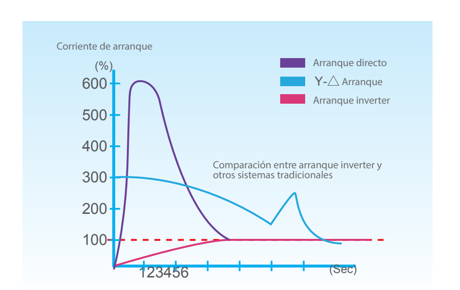
En caso de producirse un fallo en la unidad principal, cualquiera de las unidades esclavas puede funcionar como maestra. Esta función puede ser configurada fácilmente desde los microrruptores DIP de la placa electrónica principal.



MAYOR CONFORT

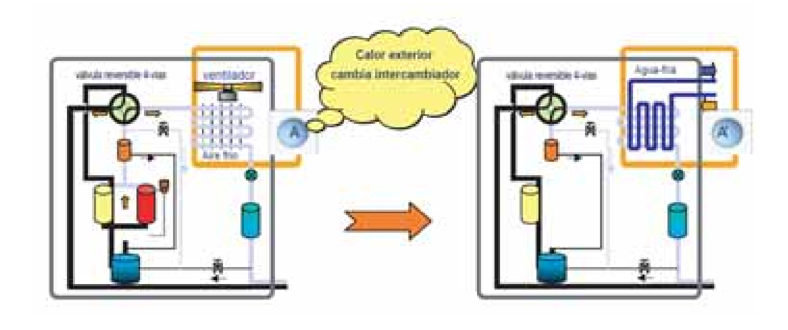
Tecnología de arranque suave inteligente

La función de arranque suave del compresor DC inverter reduce las sobrecargas de la red eléctrica. Nuestros compresores scroll de alto rendimiento y bajo nivel sonoro operan a un ritmo más elevado en el arranque, reduciendo así el tiempo de inicio. Este sistema ayuda a la instalación a conseguir la temperatura deseada rápidamente.



Nivel sonoro

Sin el ventilador de la unidad exterior y un diseño totalmente cerrado, se consigue reducir el nivel sonoro de una manera muy importante.



Diseño de calentamiento/enfriamiento rápido

Gracias a las ventajas del compresor scroll, el sistema VR4+W puede alcanzar su máximo rendimiento rápidamente y acortar el tiempo de calentamiento o enfriamiento.

Fluctuation of room temperature

Temp

△1

△2

time

Cooling operation

Inverter

Non-inverter

FLEXIBILIDAD DE DISEÑO PARA GRANDES EDIFICIOS

Gran capacidad para grandes edificios

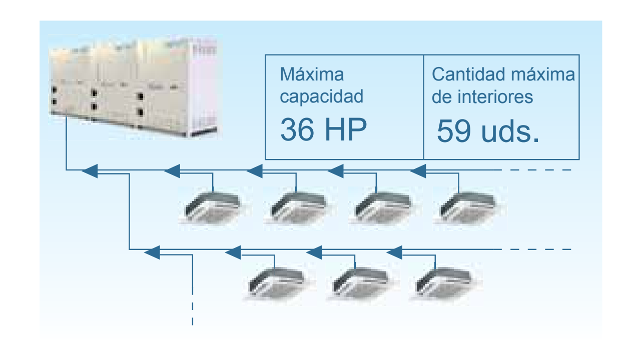
El rango de capacidad de las unidades exteriores va desde 8HP hasta 36HP, con incrementos de 2HP entre cada modelo. Permiten conectar hasta un máximo de 59 unidades interiores con una capacidad total de hasta el 130% respecto con las unidades exteriores en un único sistema de refrigeración.



VRF

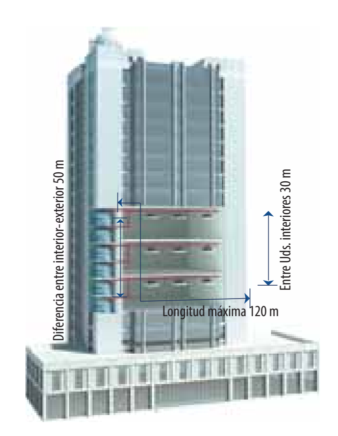


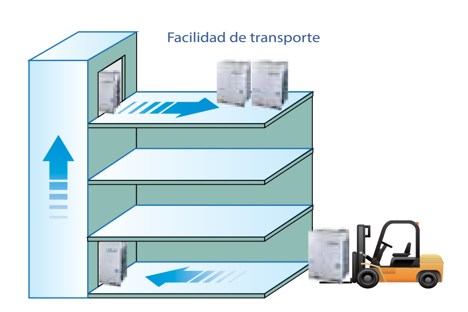
serie vrf: Caracteristicas principales vR4+w

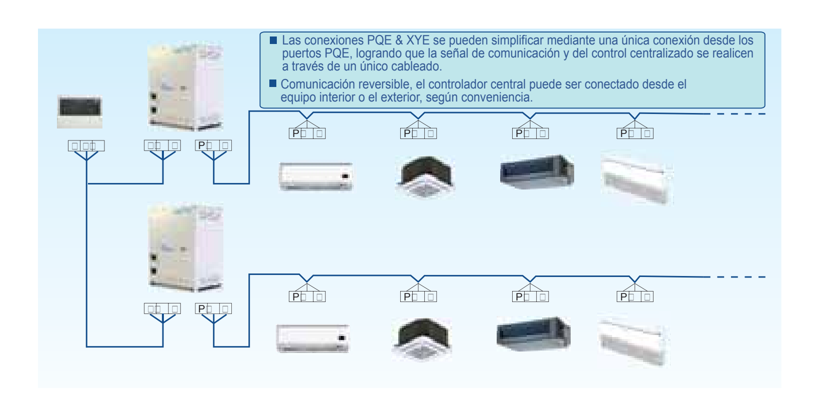












Máxima capacidad de unidades interiores

Hasta un máximo de 59 unidades interiores pueden ser conectadas a un mismo sistema VRF VR4+W.

Direccionamiento automático.

El direccionamiento de las unidades interiores se puede realizar automáticamente a través del mando a distancia. No es necesario acceder a las placas electrónicas de cada unidad interior para realizar el direccionamiento

El mando inalámbrico RM-05 incluido en cada máquina permite modificar la dirección de cualquier unidad interior en cualquier momento.

Longitudes máximas de tubería

			Valor máximo
Longitud de tubería	Longitud total de la tubería (1)		300 m
	Distancia máxima(L)	Longitud total	120 m
		Longitud equivalente	150 m
	Longitud máxima de la tubería desde el primer derivador (Longitud equivalente)		40 m (2)
Diferencia de altura	Diferencia de altura entre unidades interiores y exteriores	Ud exterior más alta	50 m
		Ud exterior más baja	40 m
	Diferencia de altura entre unidades interiores		30 m

(1) Longitud total de la tubería igual a la suma de las longitudes de gas y de líquido
(2) La longitud máxima puede llegar a 90 m. en determinadas condiciones detalladas en el manual técnico.

INSTALACION MÁS SENCILLA

Diseño compacto para un uso del espacio más sencillo

El nuevo diseño de tamaño compacto y peso ligero minimiza los tiempos de instalación, reduce la carga sobre el suelo de la instalación y facilita el transporte. Incluso, su peso de tan solo 146 Kg permite que puedan ser transportadas a través del ascensor o montacargas.

Conexión de comunicación simplificada

La instalación se simplifica ya que el cableado de comunicación entre las unidades interiores y exteriores y el control centralizado pueden ser comunes. El instalador podrá aprovechar el sistema de cableado existente con un sistema centralizado mediante una simple conexión a las unidades exteriores.

VRF







Unidades exteriores VRF 2 tubos VR4+ W (Condensada por agua)
















Modelo		HTW / MDV	S-252(8)W/DR1N	S-280(10)W/DR1N	S-335(12)W/DR1N
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz	380-415V / 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	25.2	28	33.5
	Potencia consumida	kW	4.8	6.1	8
	EER	W/W	5.25	4.59	4.19
Calefacción (1)	Capacidad	kW	27	31.5	37.5
	Potencia consumida	kW	4.45	5.83	7.8
	COP	W/W	6.07	5.4	4.81
Consumo máximo		A	23	23	23
Unidades interiores conectables	Capacidad total	%	50~130	50~130	50~130
	Cantidad máxima	Unidades	13	16	16
Presión sonora (2)		dB(A)	51	52	52
Configuración de compresores	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Número de compresores	Unidades	1	1	1
Intercambiador	Tipo		Doble tubo	Doble tubo	Doble tubo
	Rango de temperatura (Agua)	ºC	7~45	7~45	7~45
	Caudal agua nominal	m^3/h	5.4	6	7.2
	Pérdida de presión	kPa	35	40	48
	Presión máx agua	Mpa	1.98	1.98	1.98
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	780/1000/550	780/1000/550	780/1000/550
	Embalaje	mm	845/1170/600	845/1170/600	845/1170/600
Peso neto		Kg	146	146	146
Peso Bruto		Kg	155	155	155
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A / 2	R410A / 2	R410A / 2
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6	4.4 / 2.6
Conexiones eléctricas	Cable potencia	mm^2	4x10+10(L≤20m) 4x16+10(L≤50m)	4x10+10(L≤20m) 4x16+10(L≤50m)	4x10+10(L≤20m) 4x16+10(L≤50m)
	Cable señal (apantallado)	mm^2	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	1/2"	1/2"	1/2"
	Linea de gas (3)	pulgadas	1"	1"	1.1/4"
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"
	Linea de agua	pulgadas	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Temperatura entrada agua: 30ºC ; Longitud tubería: 5 m; Diferencia de altura: 0 m.)(Calefacción: Interior: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior: 7ºC BS; Temperatura entrada agua: 20ºC ; Longitud tubería: 5 m; Diferencia de altura: 0 m.
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1 metro de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤40m. Para longitud superior, referirse al manual técnico.



serie vrf: especificaciones tecnicas vR4+W

Unidades exteriores 3 tubos x 2 modulos VR4+W (Condensada por agua)

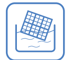













Modelo		HTW / MDV	S-450(16)W/DR1N	S-532(18)W/DR1N	S-560(20)W/DR1N	S-615(22)W/DR1N	S-680(24)W/DR1N
Composición de modelos		HTW	S-252(8)W/DR1N	S-252(8)W/DR1N	S-280(10)W/DR1N	S-280(10)W/DR1N	S-335(12)W/DR1N
		MDV	S-252(8)W/DR1N	S-280(10)W/DR1N	S-280(10)W/DR1N	S-335(12)W/DR1N	S-335(12)W/DR1N
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	50.4	53.2	56	61.9	67
	Potencia consumida	kW	9.6	10.9	12.2	14.1	16
	EER	W/W	5.25	4.88	4.59	4.39	4.18
Calefacción (1)	Capacidad	kW	54	58.5	63	69	75
	Potencia consumida	kW	8.9	10.28	11.66	13.63	15.6
	COP	W/W	6.07	5.69	5.40	5.04	4.80
Unidades interiores conectables	Cantidad máxima	Unidades	23	29	33	36	39
	Capacidad	%	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130
Presión sonora (2)		dB(A)	54	55	55	55	55
Configuración de compresores	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Número de compresores	Unidades	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1
Intercambiador	Tipo		Doble tubo	Doble tubo	Doble tubo	Doble tubo	Doble tubo
	Rango temperatura	ºC	7 - 45	7 - 45	7 - 45	7 - 45	7 - 45
	Pérdida de presión	kPa	35	40	40	48	48
	Presión máx agua	Mpa	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	(780/1000/550)x2	(780/1000/550)x2	(780/1000/550)x2	(780/1000/550)x2	(780/1000/550)x2
	Embalaje	mm	(845/1170/600)x2	(845/1170/600)x2	(845/1170/600)x2	(845/1170/600)x2	(845/1170/600)x2
Peso	Neto	Kg	146 + 146	146 + 146	146 + 146	146 + 146	146 + 146
	Bruto	Kg	150 + 150	150 + 150	150 + 150	150 + 150	150 + 150
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A/4	R410A/4	R410A/4	R410A/4	R410A/4
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
	Linea de gas (3)	pulgadas	1.1/8"	1.1/8"	1.1/8"	1.1/8"	1.1/8"
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
	Linea de agua (3)	pulgadas	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Temperatura entrada agua: 30ºC ; Longitud tubería: 5 m; Diferencia de altura: 0 m.)(Calefacción: Interior: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior: 7ºC BS; Temperatura entrada agua: 20ºC ; Longitud tubería: 5 m; Diferencia de altura: 0 m.
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1 metro de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤40m. Para longitud superior, referirse al manual técnico.

VRF







Unidades exteriores 3 tubos x 3 modulos VR4+W (Condensada por agua)





















Modelo		HTW / MDV	S-730(26)W/ DR1N	S-800(28)W/ DR1N	S-850(30)W/ DR1N	S-900(32)W/ DR1N	S-960(34)W/ DR1N	S-1010(36)W/ DR1N
Composición de modelos		HTW / MDV	S-252(8)W/DR1N S-252(8)W/DR1N S-280(10)W/DR1N	S-252(8)W/DR1N S-280(10)W/DR1N S-280(10)W/DR1N	S-280(10)W/DR1N S-280(10)W/DR1N S-280(10)W/DR1N	S-280(10)W/DR1N S-280(10)W/DR1N S-335(12)W/DR1N	S-280(10)W/DR1N S-335(12)W/DR1N S-335(12)W/DR1N	S-335(12)W/DR1N S-335(12)W/DR1N S-335(12)W/DR1N
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	78.4	81.2	84	89.5	95	100.5
	Potencia consumida	kW	15.7	17	18.3	20.2	22.1	24
	EER	W/W	4,99	4,77	4,59	4,43	4,29	4,18
Calefacción (1)	Capacidad	kW	85.5	90	94.5	100.5	106.5	112.5
	Potencia consumida	kW	14.73	16.11	17.49	19.46	21.43	23.4
	COP	W/W	5,80	5,58	5,40	5,16	4,96	4,80
Unidades interiores conectables	Cantidad máxima	Unidades	43	46	50	53	56	59
	Capacidad	%	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130
Presión sonora (2)		dB(A)	57	58	58	58	58	58
Configuración de compresores	Tipo		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Número de compresores	Unidades	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1
Intercambiador	Tipo		Doble tubo	Doble tubo	Doble tubo	Doble tubo	Doble tubo	Doble tubo
	Rango temperatura	ºC	7 - 45	7 - 45	7 - 45	7 - 45	7 - 45	7 - 45
	Pérdida de presión	kPa	40	40	40	48	48	48
	Presión máx agua	Mpa	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	(780/1000/550)x3	(780/1000/550)x3	(780/1000/550)x3	(780/1000/550)x3	(780/1000/550)x3	(780/1000/550)x3
	Embalaje	mm	(845/1170/600)x3	(845/1170/600)x3	(845/1170/600)x3	(845/1170/600)x3	(845/1170/600)x3	(845/1170/600)x3
Peso	Neto	Kg	146 + 146+146	146 + 146+146	146 + 146+146	146 + 146+146	146 + 146+146	146 + 146+146
	Bruto	Kg	155 + 155+155	155 + 155+155	155 + 155+155	155 + 155+155	155 + 155+155	155 + 155+155
Carga refrigerante (Tipo / Carga original)		Kg	R410A/6	R410A/6	R410A/6	R410A/6	R410A/6	R410A/6
Presión máxima de diseño		Mpa	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido (3)	pulgadas	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	Linea de gas (3)	pulgadas	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"
	Linea balance aceite (3)	pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
	Linea de agua (3)	pulgadas	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Temperatura entrada agua: 30ºC ; Longitud tubería: 5 m; Diferencia de altura: 0 m.)(Calefacción: Interior: 20ºC BS, 15ºC BH / Exterior: 7ºC BS; Temperatura entrada agua: 20ºC ; Longitud tubería: 5 m; Diferencia de altura: 0 m.
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1 metro de distancia frontal y 1 metro de altura
(3) Diámetro de tubería frigorífica válido cuando la longitud total equivalente ≤40m. Para longitud superior, referirse al manual técnico.

VRF



Unidades exteriores mini VRF

Tecnología

Características

Especificaciones técnicas

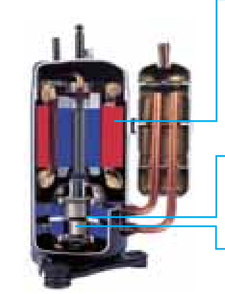
Máximo 5 unidades interiores para unidad exterior de 10kW
Máximo 6 unidades interiores para unidad exterior de 14kW
Máximo 7 unidades interiores para unidad exterior de 16kW

TECNOLOGIA Mini VRF

El sistema mini VRF con control inteligente, permite controlar cada zona de forma totalmente independiente con la máxima flexibilidad. La gran ventaja del sistema mini VRF es que una única unidad exterior puede soportar hasta 7 unidades interiores con un único circuito frigorífico. De este modo, se consigue un importante ahorro de espacio en el exterior.

Compresor de alta eficiencia Full DC inverter

La tecnología Full DC inverter consigue una gran eficiencia y un gran ahorro de energía gracias a su compresor DC inverter y sus motores de los ventiladores DC. La tecnología inverter ahorra energía con su funcionamiento contínuo ya que ofrece la máxima capacidad frigorífica con un menor consumo eléctrico. Esto beneficia a los usuarios ya que mantiene constante las temperaturas de cada sala, protegiendo el medio ambiente gracias a la reducción del consumo eléctrico.



Compresor con estructura Twin-Rotary

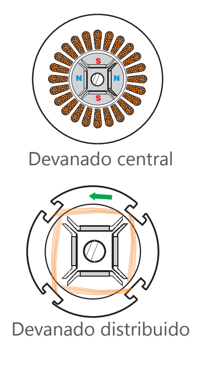
Motor de CC de alta eficiencia
- Diseño optimizado
- Imánes de neodinio de alta densidad
- Estátor concentrado
- Amplio rango de frecuencia de funcionamiento

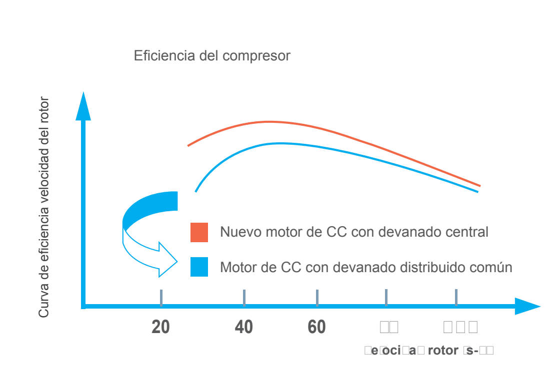
Máximo equilibrio y mínimas vibraciones
- Doble cámara excéntrica
- Doble equilibrio de pesos

Partes móviles más estables
- Óptimos materiales en rodamientos y paletas
- Tecnología de propulsión optimizada
- Cojinetes mucho más robustos
- Estructura compacta



Los potentes imanes proporcionan un elevado par y eficiencia, de esta manera se consigue una reducción del 70% en el tamaño del compresor.



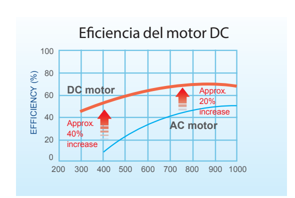




Motores silenciosos full DC

El motor del ventilador de corriente continua permite un mayor ajuste de la velocidad del ventilador, la reducción del nivel sonoro y un menor consumo eléctrico.





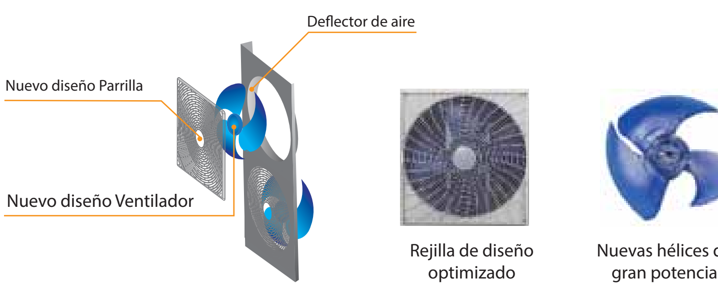
Intercambiador de calor de alto rendimiento

Las aletas del intercambiador están especialmente protegidas con un recubrimiento hidrofílico que aumenta su vida útil. Esta protección especial protege de la corrosión del aire, del agua y de otros agentes corrosivos. Las baterías con tratamiento hidrofílico azul tienen una resistencia a la corrosión 3 veces superior. Esta protección especial garantiza una vida más larga de los intercambiadores, asegurando un buen confort durante años.



Reducción del nivel sonoro

Gracias al nuevo diseño de hélices y el nuevo diseño de la rejilla de aire, se consigue una importante reducción del nivel sonoro y un incremento del caudal de aire impulsado.



Rejilla de diseño optimizado



Nuevas hélices de gran potencia

Direccionamiento automático.

El direccionamiento de las unidades interiores se puede realizar automáticamente a través del mando a distancia. No es necesario acceder a las placas electrónicas de cada unidad interior para realizar el direccionamiento

El mando inalámbrico RM-05 incluido en cada máquina permite modificar la dirección de cualquier unidad interior en cualquier momento.

Diseño Antiguo



Nuevo Sistema V4+

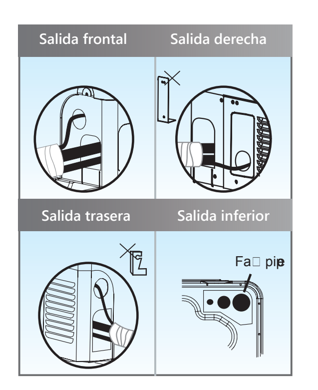


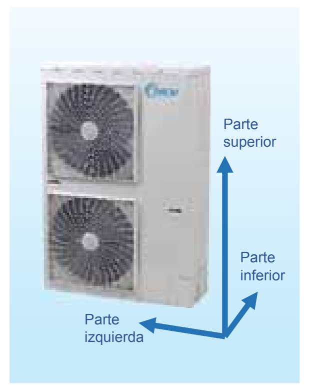
Múltiples posibilidades de instalación

Se ofrecen múltiples posiciones para la entrada de tubería frigorífica y cableado a la unidad, adecuándose a cualquier tipo de instalación.

Para adaptarse a la variedad de salas que se encuentran en pequeñas oficinas y tiendas, el sistema Mini VRF ofrece una amplia gama de unidades interiores y exteriores.

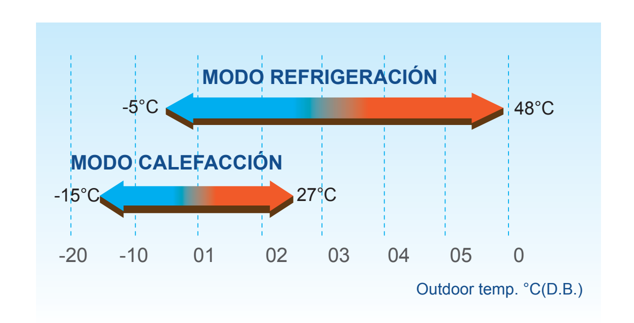
Las unidades interiores y exteriores del sistema mini VRF son casi tan fáciles de instalar como los sistemas de aire acondicionado residenciales o comerciales, lo que lo convierte en la solución ideal para pequeñas oficinas y tiendas.





VRF

serie vrf: Caracteristicas mini VRF



Amplio rango de funcionamiento

El sistema Mini VRF se mantendrá estable en situaciones de temperatura extrema, tanto si la temperatura exterior mínima alcanza los -15ºC como si la temperatura máxima llega hasta 48ºC.

Compressor drive
Fixed-speed unit: sudden start-up
Inverter: gradual start-up
Start > Drive

Compressor current
Fixed-speed unit: 5-7 times drive current
No more than inverter drive current
Start > Drive

Piping stress
Fixed-speed unit: c. 3 times normal drive
Inverter: almost same as during normal drive
Start > Drive

Compressor oil surface
Compressor
Before start-up
After start-up
Inverter
Little lowering of oil surface
Fixed-speed unit
Temporary fall in oil surface due to sudden outflow of refrigerant and oil

Control de funcionamiento suave

La función de arranque suave del compresor DC inverter reduce las sobrecargas de la red eléctrica. Nuestros compresores scroll de alto rendimiento y bajo nivel sonoro operan a un ritmo más elevado en el arranque, reduciendo así el tiempo de inicio. Este sistema ayuda a la instalación a conseguir la temperatura deseada rápidamente.

Diferencia de altura entre unidad interior y exterior hasta 30m*
Longitud total máxima equivalente: 50 m
Diferencia de altura entre unidades interiores: 8m
Longitud desde primer distribuidor hasta unidad exterior más alejada: 20 m

*cuando la unidad exterior se encuentra por encima la diferencia es de 30m, cuando la exterior está por debajo la diferencia es 20m.

Longitud máxima de tubería

El sistema mini VRF ofrece la posibilidad de instalar una longitud máxima de tubería de hasta 100 metros, la diferencia de altura entre la unidad exterior y la interior puede ser de hasta un máximo de 20m. La diferencia de altura entre unidades interiores puede ser de hasta 8m. Estas grandes distancias máximas facilitan la adecuación a una gran cantidad de posibilidades.

- Longitud máxima entre unidad exterior e interior más alejada (longitud equivalente): 50m

- Longitud total de tubería: 100m

- Distancia desde el primer distribuidor hasta la unidad interior más alejada: 40m







Unidades exteriores Mini VRF









Modelo		HTW / MDV	V105W/DN1	V140W/DN1	V140W/DRN1	V160W/DRN1
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	10,5	14	14	15.5
	Potencia consumida	kW	3.26	4,36	4,08	4.58
	EER	W/W	3.22	3.21	3.43	3.38
Calefacción (1)	Capacidad	kW	12,20	15	15.5	17
	Potencia consumida	kW	3,38	4.13	4.12	4.83
	COP	W/W	3.61	27,1	3.77	3.62
Consumo máximo		A	13,5	27,5	12,5	13,7
Unidades interiores conectables	Capacidad total	%	45-120	45-120	45-120	45-120
	Cantidad máxima	Unidades	5	6	6	7
Presión sonora (2)		dB(A)	54	54	54	54
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	966/1075/396	900/1327/320	900/1327/320	900/1327/320
	Embalaje	mm	1120/1100/435	1030/1456/435	1030/1456/435	1030/1456/435
Peso	Neto	Kg	72	95	95	102
	Bruto	Kg	79	105	105	113
Conexiones eléctricas	Cable potencia	mm2	3x4	3x6	5x2,5	5x6
	Cable señal apantallado	mm2	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido	pulgadas	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	Linea de gas	pulgadas	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Longitud de tubería	Vertical (3)	m	20	20	20	20
	Total	m	100	100	100	100

(1) Condiciones nominales (Refrigeración: Interior: 27ºC BS, 19ºC BH / Exterior: 35ºC BS; Temperatura entrada agua: 30ºC ; Longitud tubería: 5 m; Diferencia de altura: 0 m.)(Calefacción: Interior: 20ºC BS / Exterior: 7ºC BS, 6ºC BH; Longitud tubería: 5 m; Diferencia de altura: 0 m.
(2) Nivel sonoro medido en cámara anecoica, medido a la posición de 1,2 metros de distancia frontal y 1 metro de altura
(3) Si la unidad exterior se encuentra por encima, la distancia vertical es de 30 m, si la unidad exterior está por debajo la distancia vertical es de 20 m.



unidades interiores vrf



VRF

- Conductos Baja/Media presión V5
- Conductos alta presión
- Cassette Compact 600x600
- Cassette 4 vías
- Suelo Techo
- Split mural VRF







Guía de selección de unidades interiores

Tipo	Modelo (capacidad x 100)	22	28	36	45	56	71	80	90	112	140	160	200	250	280	400	450	560
Conductos Baja/Media Presión	D XX T2N1DA5	●	●	●														
	D XX T2N1XBA5		●	●	●	●	●		●	●	●							
Conductos Alta Presión	D XX T1N1B											●	●	●	●			
	D XXT1N1															●	●	●
Cassette Compact 600 x 600	D XX Q4N1A3	●	●	●	●													
Cassette 4 vías	D XX Q4N1D				●	●	●	●	●	●	●							
Suelo Techo	D XX DLN1C			●	●	●	●		●	●	●							
Split Mural VRF	D XX GN1YB	●	●	●	●	●												
	D XX GR3N1Y						●		●									

VRF



Serie VRF: uds. int. conductos baja/media presion

Características

Especificaciones técnicas

CARACTERÍSTICAS CONDUCTOS BAJA/MEDIA PRESION

Facilidad de instalación

La válvula de expansión electrónica se ubica en el interior del equipo

Filtro de aire estándar con marco de aluminio. Su fácil acceso permite retirarlo hacia la parte inferior.

Entrada para aire fresco de renovación

La entrada de aire se ubica de forma estándar en la parte trasera pero su posición puede intercambiarse fácilmente a la parte inferior.

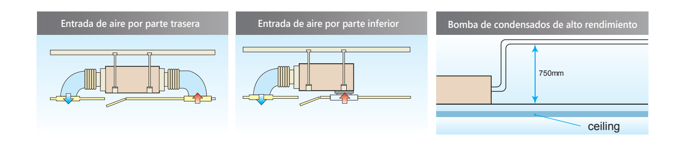
La bomba de condensados de alto rendimiento instalada (estándar) permite elevar el agua hasta 750 mm.

Flexibilidad de controles y fácil mantenimiento

Incluye panel display ubicado en la caja eléctrica, con múltiples LEDs que realizan autodiagnóstico de averías.

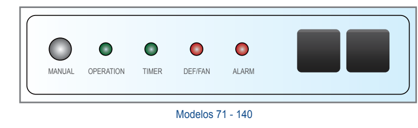
La caja eléctrica puede ser desmontada y separada de cuerpo de la máquina hasta 1 metro de distancia para facilitar su acceso.

Incorpora múltiples contactos funcionales como la señal de paro remoto On/Off y la señal de salida para alarma (220V)





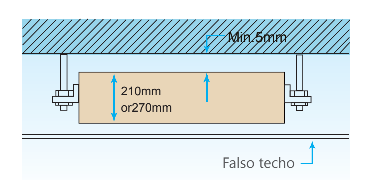
Modelos 28 - 56



Modelos 71 - 140

Diseño compacto

Tan solo 210 mm (modelos 28-56) o 270 mm (modelos 71-140) de altura la convierten en una de las series más compactas del mercado



Presión estática extra elevada disponible mediante configuración

El equipo dispone de hasta 4 velocidades de ventilación (velocidad Super-alta configurable)

Intercambiando la conexión de "SH" a "Hi", se aumenta la presión estática de la unidad.

Mando de control cableado KJR-12B/DP e inalámbrico RM05/BG(T) E-A incorporados de serie





















Modelo		HTW / MDV	D22T2N1DA5	D28T2N1DA5	D36T2N1DA5	D28T2N1XBA5	D36T2N1XBA5	D45T2N1XBA5
Serie			Baja presión			Media presión		
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	2.2	2.8	3.6	2.8	3.6	4.5
	Potencia consumida	W	40	40	40	59	61	92
Calefacción (2)	Capacidad	kW	2.5	3.2	4.0	3.2	4.0	5.0
	Potencia consumida	W	40	40	40	59	61	92
Caudal de aire (Alta/media/baja)		m^3/h	446/323/250	446/323/250	527/359/267	570/530/410/320	570/530/410/320	958/850/667/583
Presión estática exterior (velocidad alta)		Pa	5	5	5	10 (10~30)	10 (10~30)	10 (10~30)
Presión sonora (Alta/Media/Baja) (3)		dB(A)	33/27/21	34/29/21	36/34/30	38/35/32	40/38/36	41/39/36
Refrigerante		Tipo	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
		Control	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	850/190/405	850/190/405	850/190/405	700/570/210	700/570/210	920/570/210
	Embalaje	mm	903/277/445	903/277/445	903/277/445	915/290/655	915/290/655	1135/290/655
Peso	Neto	Kg	11.5	11.5	11.5	21.5	22	27
	Bruto	Kg	14.5	14.5	14.5	26	27	32
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido	pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
	Linea de gas	pulgadas	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Desagüe	mm	20	20	20	32	32	32
Capacidad elevación condensados		mm	750	750	750	750	750	750

Modelo		HTW / MDV	D56T2N1XBA5	D71T2N1XBA5	D90T2N1XBA5	D112T2N1XBA5	D140T2N1XBA5
Serie			Media Presión				
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	5.6	7.1	9.0	11.2	14
	Potencia consumida	W	92	149	200	313	274
Calefacción (2)	Capacidad	kW	6.3	8.0	10	12.5	15.5
	Potencia consumida	W	92	149	200	313	274
Caudal de aire (Alta/media/baja)		m^3/h	958/850/667/583	1207/1050/905/821	1400/1230/1019/859	1750/1752/1552/1389	1789/1918/1539/1250
Presión estática exterior (velocidad alta)		Pa	10 (10~30)	10 (10~30)	20 (10~50)	40 (10~80)	40 (10~100)
Presión sonora (Alta/Media/Baja) (3)		dB(A)	41/39/36	43/40/36	45/40/37	48/42/38	48/43/36
Refrigerante		Tipo	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
		Control	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	920/570/210	1140/635/210	1140/710/270	1140/710/270	1200/800/300
	Embalaje	mm	1135/290/655	1355/635/290	1355/350/795	1355/350/795	1385/375/920
Peso	Neto	Kg	27	32	40	40	49
	Bruto	Kg	32	36	48	48	58
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido	pulgadas	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	Linea de gas	pulgadas	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
	Desagüe	mm	32	32	32	32	32
Capacidad elevación condensados		mm	750	750	750	750	750

(1) Capacidades nominales en Refrigeración basadas en las siguientes condiciones: Temp. retorno del aire: 27ºC BS, 19ºC BH, Temp. exterior: 35ºC BS, Longitud frigorífica equivalente: 8m (horizontal)
(2) Capacidades nominales en Calefacción basadas en las siguientes condiciones: Temp. retorno del aire: 20ºC BS, Temp. exterior: 7ºC BS, 6ºC BH, Longitud frigorífica equivalente: 8m (horizontal)
(3) Nivel sonoro medido en cámara anecoica a 1,4 metros de distancia desde la salida de aire



Serie VRF: uds. interiores conductos alta presion

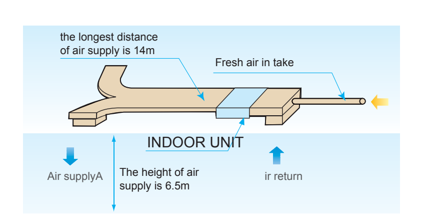
Características

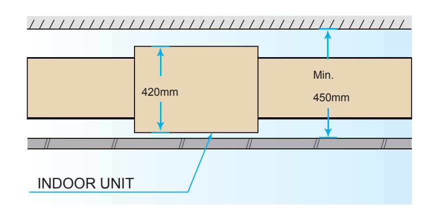
Especificaciones técnicas

CARACTERÍSTICAS CONDUCTOS ALTA PRESIÓN

Diseño flexible de la red de conductos

Gran presión estática disponible. Hasta 250 Pa (para modelos 200 - 560)





Fácil mantenimiento

El filtro de aire con marco de aluminio se puede extraer fácilmente hacia la parte inferior a través de sus guías, lo que evita la necesidad de crear accesos desde el conducto de retorno.

Múltiples controles

Se incorpora de serie el mando de control por cable KJR-12B, con función FOLLOW ME y mando de control remoto por infrarrojos RM-05.

La pantalla display incorporada se conecta a la placa electrónica de control, y permite realizar autodiagnóstico de averías en caso de producirse a través de los parpadeos de sus 4 LEDs.

Incorporan un contacto libre de tensión On/Off que permite realizar paros remotos del equipo.





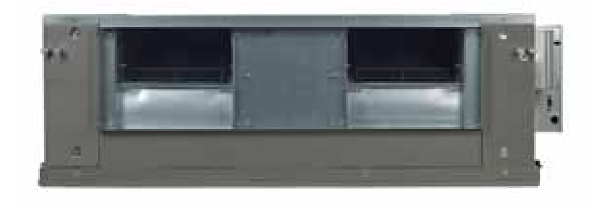
VRF





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONDUCTOS ALTA PRESIÓN





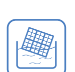






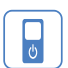














Modelo		HTW / MDV	D160T1N1B	D200T1N1B	D250T1N1B	D280T1N1B	D400T1N1	D450T1N1	D560T1N1
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	16	20	25	28	40	45	56
	Potencia consumida	W	832	1516	1516	1516	2700	2700	3400
Calefacción (2)	Capacidad	kW	18	22.5	26	31.5	45	50	63
	Potencia consumida	W	832	1516	1516	1516	2700	2700	3400
Caudal de aire (Alta/media/baja)		m^3/h	3890/3200/2700	4268/3780/3200	4280/3820/3200	4400/3708/3200	7468/6047/4989	7468/6047/4989	9506/7897/6550
Presión estática exterior (velocidad alta)		Pa	50 (30~196)	140 (50~250)	140 (50~250)	160 (50~250)	196 (50~250)	196 (50~250)	196 (50~250)
Presión sonora (Alta/Media/Baja) (3)		dB(A)	54/52/50	59/55/52	59/55/52	59/55/52	61/59/56	61/59/56	63/60/57
Refrigerante		Tipo	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
		Control	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	1200/600/400	1420/928/500	1420/928/500	1420/928/500	1970/668/858,5	1970/668/858,5	1970/668/858,5
	Embalaje	mm	1430/450/468	1509/522/964	1509/522/964	1509/522/964	2095/800/964	2095/800/964	2095/800/964
Peso	Neto	Kg	70	115	115	115	232	232	232
	Bruto	Kg	77.5	129	129	129	245	245	245
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido	pulg.	3/8"	3/8" x 2	3/8" x 2	3/8" x 2	1/2" x 2	1/2" x 2	1/2" x 2
	Linea de gas	pulg.	5/8"	5/8" x 2	5/8" x 2	5/8" x 2	7/8" x 2	7/8" x 2	7/8" x 2
	Desagüe	mm.	32	32	32	32	32	32	32

(1) Capacidades nominales en Refrigeración basadas en las siguientes condiciones: Temp. retorno del aire: 27ºC BS, 19ºC BH, Temp. exterior: 35ºC BS, Longitud frigorífica equivalente: 8m (horizontal)
(2) Capacidades nominales en Calefacción basadas en las siguientes condiciones: Temp. retorno del aire: 20ºC BS, Temp. exterior: 7ºC BS, 6ºC BH, Longitud frigorífica equivalente: 8m (horizontal)
(3) Nivel sonoro medido en cámara anecoica a 1,4 metros de distancia desde la salida de aire

* Modelos 200, 250 y 280 no compatibles con unidades exteriores V4+ Heat recovery ni mini DC inverter

VRF



Serie VRF: uds. int. cassette compact 600x600

Características

Especificaciones técnicas

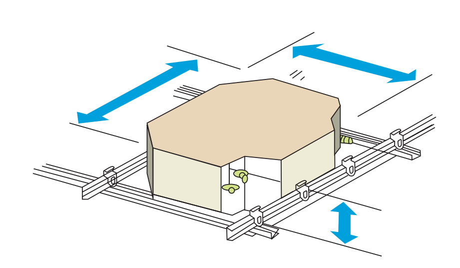
CARACTERÍSTICAS CASSETTE COMPACT 600x600

Diseño compacto, fácil instalación y mantenimiento

Su cuerpo extremadamente compacto (570mm de ancho y fondo) hace que encaje perfectamente con cualquier techo desmontable.

Ideal para techos con poca altura, ya que requiere poco espacio para su instalación.

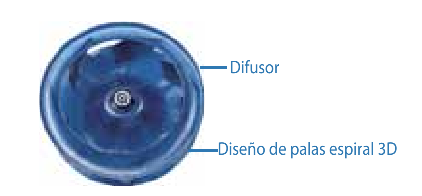
Gracias a su cuerpo compacto y su peso ligero, todos los modelos pueden ser instalados con facilidad.



Funcionamiento silencioso

Las nuevas hélices aerodinámicas aseguran un funcionamiento más silencioso.

El novedoso diseño del ventilador en espiral Advanced 3-D reduce la resistencia del aire, así como el nivel de ruido durante el funcionamiento.



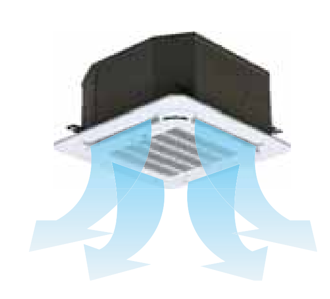
Distribución del aire uniforme

Las cuatro salidas de aire aseguran una circulación completa del aire para poder enfriar o calentar todos los rincones de la sala y realizar así una distribución de la temperatura homogénea. Escogiendo el modo de caudal de aire máximo, se consigue un gran confort en techos altos.

Panel con salida de aire 360º

La salida del aire de 360º proporciona una mejor circulación del aire para poder enfriar o calentar todos los rincones de la habitación y realizar una completa distribución de la temperatura.







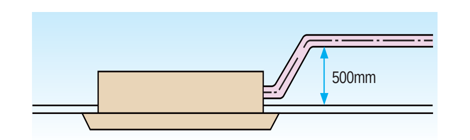


Mando de control RM05/BG(T)E-A

El mando a distancia inalámbrico incorporado permite el control de una manera sencilla de las funciones del equipo.

Bomba de condensador incorporada de serie

Bomba de condensados de gran capacidad. Permite bombear el agua hasta una altura máxima de 500 mm.


















VRF

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CASSETTE COMPACT 600x600

Modelo		HTW / MDV	D22Q4N1A3	D28Q4N1A3	D36Q4N1A3	D45Q4N1A3
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
	Potencia consumida	W	51	52	58	58
Calefacción (2)	Capacidad	kW	2.4	3.2	4.0	5.0
	Potencia consumida	W	43	44	50	51
Caudal de aire (Alta/media/baja)		m^3/h	522/414/313	520/415/320	610/521/409	610/521/409
Presión sonora (Alta/Media/Baja) (3)		dB(A)	36/33/23	36/33/23	42/36/29	42/36/29
Refrigerante		Tipo	R410A	R410A	R410A	R410A
		Control	Válvula expansión electrónica	Válvula expansión electrónica	Válvula expansión electrónica	Válvula expansión electrónica
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto (mm)	Cuerpo Panel	570/260/570 647/50/647	570/260/570 647/50/647	570/260/570 647/50/647	570/260/570 647/50/647
	Embalaje (mm)	Cuerpo Panel	675/285/675 705/113/705	675/285/675 705/113/705	675/285/675 705/113/705	675/285/675 705/113/705
Peso	Neto (Kg)	Cuerpo/Panel	17.5 / 3	17.5 / 3	19 / 3	19 / 3
	Bruto (Kg)	Cuerpo/Panel	22 / 5	22 / 5	23.5 / 5	23.5 / 5
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido	pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
	Linea de gas	pulgadas	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Desagüe	mm	25	25	25	25
Capacidad elevación condensados		mm	500	500	500	500

(1) Capacidades nominales en Refrigeración basadas en las siguientes condiciones: Temp. retorno del aire: 27ºC BS, 19ºC BH, Temp. exterior: 35ºC BS, Longitud frigorífica equivalente: 8m (horizontal)
(2) Capacidades nominales en Calefacción basadas en las siguientes condiciones: Temp. retorno del aire: 20ºC BS, Temp. exterior: 7ºC BS, 6ºC BH, Longitud frigorífica equivalente: 8m (horizontal)
(3) Nivel sonoro medido en cámara anecoica a 1,4 metros de distancia frontal.



Serie VRF: uds. interiores cassette 4 vias

Características

Especificaciones técnicas

CARACTERÍSTICAS CASSETTE 4 VIAS

Funcionamiento silencioso

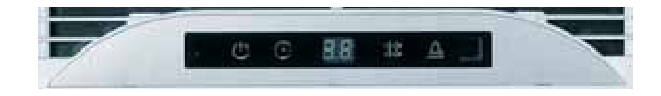
Las nuevas hélices aerodinámicas aseguran un funcionamiento más silencioso.

El novedoso diseño del ventilador en espiral Advanced 3-D reduce la resistencia del aire, así como el nivel de ruido durante el funcionamiento.



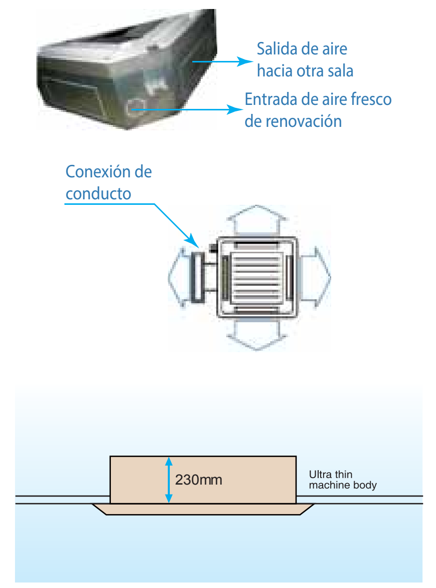
Fácil mantenimiento

Gracias al display digital de doble dígito disponible en el panel, se muestran códigos de error directamente en caso de avería, lo que facilita la identificación y resolución de problemas.



Fácil instalación

Las salidas de aire reservadas junto con el cuerpo ultra delgado de la máquina, de solo 230 mm de alto, facilita la instalación y el mantenimiento.



Distribución del aire uniforme

Las cuatro salidas de aire y hasta cuatro velocidades de ventilador aseguran una circulación completa del aire para poder enfriar o calentar todos los rincones de la sala y realizar así una distribución de la temperatura homogénea. Escogiendo el modo de caudal de aire máximo, se consigue un gran confort en techos altos.







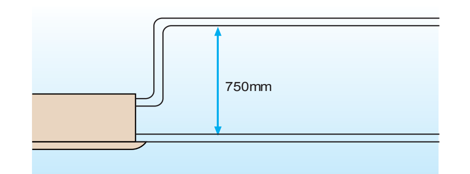


Mando de control RM05/BG(T)E-A

El mando a distancia inalámbrico incorporado permite el control de una manera sencilla de las funciones del equipo.

Bomba de condensador incorporada de serie

Bomba de condensados de gran capacidad. Permite bombear el agua hasta una altura máxima de 750 mm.

























ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CASSETTE 4 VIAS

Modelo		HTW / MDV	D45Q4N1D	D56Q4N1D	D71Q4N1D	D80Q4N1D	D90Q4N1D	D112Q4N1D	D140Q4N1D
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14
	Potencia consumida	W	75	75	82	97	160	160	170
Calefacción (2)	Capacidad	kW	5.0	6.3	8.0	9.0	10	12.5	15
	Potencia consumida	W	75	75	82	97	160	160	170
Caudal de aire (Alta/media/baja)		m^3/h	864/755/658	864/755/658	1157/955/749	1236/973/729	1540/1300/1120	1540/1300/1120	1800/1500/1280
Presión sonora (Alta/Media/Baja) (3)		dB(A)	42/38/35	42/38/35	45/42/39	45/42/39	48/45/43	48/45/43	50/47/44
Refrigerante		Tipo	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
		Control	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto (mm)	Cuerpo	840/230/840	840/230/840	840/230/840	840/230/840	840/300/840	840/300/840	840/300/840
		Panel	950/46/950	950/46/950	950/46/950	950/46/950	950/46/950	950/46/950	950/46/950
	Embalaje (mm)	Cuerpo	955/247/955	955/247/955	955/247/955	955/247/955	955/317/955	955/317/955	955/317/955
		Panel	1000/60/1000	1000/60/1000	1000/60/1000	1000/60/1000	1000/60/1000	1000/60/1000	1000/60/1000
Peso	Neto (Kg)	Cuerpo	26	26	26	26	32	32	32
		Panel	6	6	6	6	6	6	6
	Bruto (Kg)	Cuerpo	30	30	30	30	37	37	37
		Panel	8	8	8	8	8	8	8
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido	pulgadas	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	Linea de gas	pulgadas	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
	Desagüe	mm	32	32	32	32	32	32	32
Capacidad elevación condensados		mm	750	750	750	750	750	750	750

(1) Capacidades nominales en Refrigeración basadas en las siguientes condiciones: Temp. retorno del aire: 27ºC BS, 19ºC BH, Temp. exterior: 35ºC BS, Longitud frigorífica equivalente: 8m (horizontal)
(2) Capacidades nominales en Calefacción basadas en las siguientes condiciones: Temp. retorno del aire: 20ºC BS, Temp. exterior: 7ºC BS, 6ºC BH, Longitud frigorífica equivalente: 8m (horizontal)
(3) Nivel sonoro medido en cámara anecoica a 1,4 metros de distancia frontal.



Serie VRF: unidades interiores suelo techo

Características

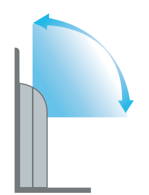
Especificaciones técnicas

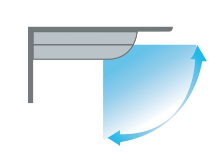
CARACTERÍSTICAS SUELO TECHO

Instalación flexible

El equipo se puede instalar en cualquier esquina de la sala, tanto en posición vertical en la pared como en posición horizontal en el techo.

Sus múltiples posibilidades de instalación la convierten en la solución ideal cuando no se puede instalar el equipo en el centro del techo.





Mando de control RM05/BG(T)E-A

El mando a distancia inalámbrico incorporado permite el control de una manera sencilla de las funciones del equipo.



Swing automático con gran alcance

El equipo dispone de la función de balanceo automático de los deflectores con sus funciones Swing, que permiten que el aire llegue hasta todas las esquinas de la sala.

3 velocidades de ventilación.

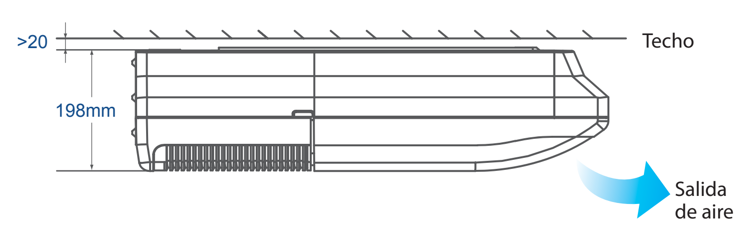
La válvula de expansión electrónica permite un control preciso de la potencia frigorífica, controlando el caudal de refrigerante con el mínimo nivel sonoro.

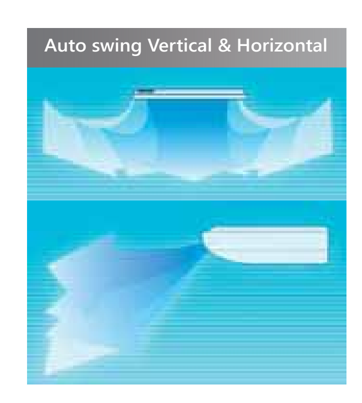
El ventilador de diseño optimizado minimiza las turbulencias del aire, creando una brisa suave y agradable.

Bajo nivel sonoro, mantiene un ambiente tranquilo y confortable

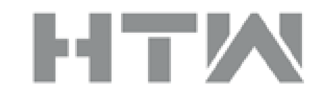
El diseño ultra estrecho del equipo y su bajo peso (desde 30 kg) permiten una instalación fácil y rápida

Funcionamiento a muy bajo nivel sonoro. Desde 36 dB(A)









ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SUELO TECHO





















Modelo		HTW / MDV	D36DLN1C	D45DLN1C	D56DLN1C	D71DLN1C	D90DLN1C	D112DLN1C	D140DLN1C
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14
	Potencia consumida	W	49	120	122	125	130	182	182
Calefacción (2)	Capacidad	kW	4	5	6.3	8	10	12.5	15.5
	Potencia consumida	W	49	120	122	125	130	182	182
Caudal de aire (Alta/media/baja)		m^3/h	650/570/500	800/600/500	800/600/500	800/600/500	1200/900/700	1980/1860/1730	1980/1860/1730
Presión sonora (Alta/Media/Baja) (3)		dB(A)	40/38/36	43/41/38	43/41/38	43/41/38	45/43/40	47/45/42	47/45/42
Refrigerante		Tipo	R410A	R410AV	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
		Control	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	990/660/206	990/660/206	990/660/206	990/660/206	1280/660/206	1670/680/244	1670/680/244
	Embalaje	mm	1089/744/296	1089/744/296	1089/744/296	1089/744/296	1379/744/296	1764/760/324	1764/760/324
Peso	Neto	Kg	26	28	28	28	34.5	54	54
	Bruto	Kg	32	34	34	34	41	59	59
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido	pulg.	1/4″	1/4″	3/8″	3/8″	3/8″	3/8″	3/8″
	Linea de gas	pulg.	1/2″	1/2″	5/8″	5/8″	5/8″	5/8″	5/8″
	Desagüe	mm	16	16	16	16	16	16	16

(1) Capacidades nominales en Refrigeración basadas en las siguientes condiciones: Temp. retorno del aire: 27ºC BS, 19ºC BH, Temp. exterior: 35ºC BS, Longitud frigorífica equivalente: 8m (horizontal)
(2) Capacidades nominales en Calefacción basadas en las siguientes condiciones: Temp. retorno del aire: 20ºC BS, Temp. exterior: 7ºC BS, 6ºC BH, Longitud frigorífica equivalente: 8m (horizontal)
(3) Nivel sonoro medido en cámara anecoica a 1,4 metros de distancia frontal.

VRF



Serie VRF: unidades interiores split mural VRF

Características

Especificaciones técnicas

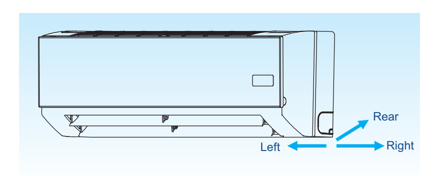
CARACTERÍSTICAS SPLIT MURAL VRF

Facilidad de instalación

La salida de la tubería frigorífica puede realizarse por la parte derecha, por la parte izquierda y por la parte trasera.

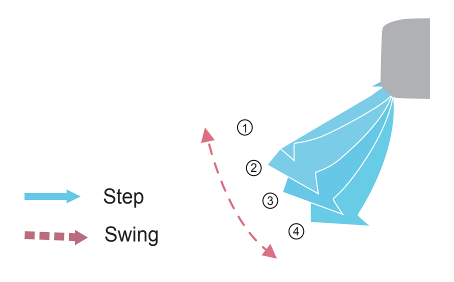
La válvula de expansión electrónica se ubica en el interior del equipo, haciendo que la instalación sea mucho más sencilla

Incorpora una nueva plantilla de fijación a la pared, que facilita la instalación



Función auto swing

La función auto swing permite el movimiento automático de los deflectores de salida de aire y asegura la dirección adecuada del aire dependiendo del modo de funcionamiento



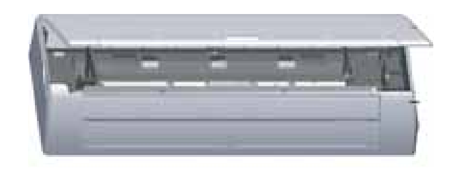
Mando de control RM05/BG(T)E-A

El mando a distancia inalámbrico incorporado permite el control de una manera sencilla de las funciones del equipo.



Fácil mantenimiento

El panel frontal puede desmontarse fácilmente, lo que permite un acceso simple y cómodo para el mantenimiento



Bajo nivel sonoro y sistema de control de refrigerante mejorado

Gracias al uso de la válvula de expansión electrónica, que dispone de hasta 2000 etapas de posicionamiento, se asegura un control preciso del caudal de refrigerante, lo que asegura una importante reducción del nivel sonoro.

Las 3 velocidades del ventilador con doble deflector de aire y el ventilador de diseño optimizado, permiten una distribución del aire homogénea y sin turbulencias.



VRF





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SPLIT MURAL VRF


Serie GN1YB

Serie GR3N1Y













VRF

Modelo		HTW / MDV	D22GN1YB	D28GN1YB	D36GN1YB	D45GN1YB	D56GN1YB	D71GR3N1Y	D90GR3N1Y
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0
	Potencia consumida	W	28	28	28	45	45	79	95
Calefacción (2)	Capacidad	kW	2.4	3.2	4	5	6.3	8	10
	Potencia consumida	W	28	28	28	45	45	79	95
Caudal de aire (Alta/media/baja)		m^3/h	525/480/430	525/480/430	525/480/430	860/755/630	925/680/755	1190/880/680	1320/880/640
Presión sonora (Alta/Media/Baja) (3)		dB(A)	35/32/29	35/32/29	35/32/29	40/38/34	40/38/34	45/42/39	47/43/41
Refrigerante		Tipo	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
		Control	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.	Valv. expansión electr.
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	915/290/210	915/290/210	915/290/210	1070/315/210	1070/315/210	1250/325/245	1250/325/245
	Embalaje	mm	1020/385/300	1020/385/300	1020/385/300	1165/395/285	1165/395/285	1345/430/335	1345/430/335
Peso	Neto	Kg	12	12	12	16	16	20	20
	Bruto	Kg	16	16	16	19	19	25	25
Conexiones frigoríficas	Linea de líquido	pulg.	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"
	Linea de gas	pulg.	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"
	Desagüe	mm	16	16	16	16	16	16	16

(1) Capacidades nominales en Refrigeración basadas en las siguientes condiciones: Temp. retorno del aire: 27ºC BS, 19ºC BH, Temp. exterior: 35ºC BS, Longitud frigorífica equivalente: 8m (horizontal)
(2) Capacidades nominales en Calefacción basadas en las siguientes condiciones: Temp. retorno del aire: 20ºC BS, Temp. exterior: 7ºC BS, 6ºC BH, Longitud frigorífica equivalente: 8m (horizontal)
(3) Nivel sonoro medido en cámara anecoica a 1,4 metros de distancia frontal.



controles vrf



- Mandos de control inalámbricos
- Mandos de control cableados
- Control centralizado de unidades interiores
- Software de control integral
- Accesorios de control
- Control centralizado de unidades exteriores





Prestaciones controles VRF

Tipo		Inalámbrico			Cableado			Centralizado		
Modelo		RM05/RM02	R51/R71	R05/R06	KJR-10B /KJR-120A	KJR-90A /KJR-86C	KJR-29B /KJR-12B	CCM30 /MD-CCM03	MD-CCM09 /KJRF-180A	KJR-90B
Máximo Uds Controlables			Portable1		1	1	1	64	64/16	16
Funciones Aire Acondicionado	On/Off	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Ajuste modo operación	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Ajuste velocidad ventilador	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	Ajuste temperatura habitación	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	Swing vertical	●	—	●	—	—	—	—	—	—
	Swing Horizontal	●	●	●	●	●/—	●	●	●/—	—
	Dirección del aire	●/—	—/●	●	—	—	—	—	—	—
	Modo económico	●	●	●/—	●	—	—/●	—	—	—
	Ajuste de grupos	—	—	—	—	—	—	●	●	●
	Tecla bloqueo	●	●/—	●	●	—	●	●	●	—
	Bloqueo de modo	—	—	—	—	—	—	●	●/—	—
	Receptor señal remota	—	—	—	—	—	●/—	—	—	—
	Acceso directo 26ºC	—/●	—	—	—	—/●	●/—	—	—	—
Display	Retroiluminación	●	—	●	—/●	—/●	●	●	●	●
	Hora	●/—	—	●	●	●/—	—	—	●	—
	Prohibición R/C	—	—	—	—	—	—	●	●	—
	Dirección	—	—	—	—	—	—	●	●	—
	Código error	—	—	—	—/●	—	—	●	●/—	—
Programación	Periodo	—	—	—	—	—	—	—	Semana	—
	On/Off diario	—	—	—	—	—	—	—	4	—
	On/Off semanal	—	—	—	—	—	—	—	28	—
	On/Off Programa	●	●	●	●	●/—	●	●	●	—
Control	Follow-me	—/●	—	—	—	—	●	—	—	—
	Paro emergencia	—	—	—	—	—	—	●	●/—	—
	Arranque emergencia	—	—	—	—	—	—	●	●/—	—
	Ajuste direcciones	●	—	—	—	—	●	—	—	—
	Acceso BMS	—	—	—	—	—	—	●	—	—
	Control por Internet	—	—	—	—	—	—	●	—	—
	Recordatorio limp.filtros	—	—	—	—/●	—	●/—	●/—	—	—
	Función Calor 10ºC	—	—	—	—/●	—	—	—	—	—

● Función Disponible
— Función no Disponible

VRF



serie vrf: mandos de control

Gama de controles

Router

Centro Servicios Remotos Midea

Sistema monitoriz. del usuario

Conectable a varios tamaños de puerto

IMM Software

M-INTERFACE Gateway

Lonworks BMS

MD-LonGW64

BACnet BMS

MD-CCM08

Web monitoring system

Modbus BMS

Modbus gateway

Control centralizado

Controlador centralizado interior (Teclas Touch)

CCM30

Controlador centralizado con programador semanal

X,Y,E

MD-CCM09

Controlador centralizado Unidades interiores

X,Y,E

MD-CCM03

Controlador centralizado unidades exteriores

F1,F2,E

K1,K2,E

MD-CCM02







control individual

controladores cableados

KJR-10B
KJR-12B
KJR-90A
KJR-29B
KJR-86C
KJR-120A

controladores inalámbricos

RM02
RM05
R05
R06
R51
R71

Card-key Interface

MD-NIM05

Card-key

Control remoto alarma

KJR-32B



serie vrf: mandos de control

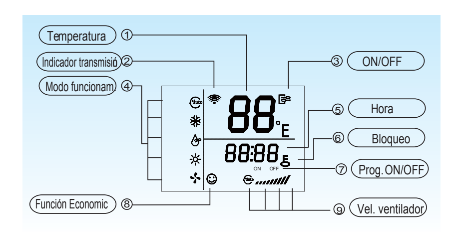


CONTROLES REMOTOS INALÁMBRICOS



Dispositivo portátil

Los mandos a distancia inalámbricos permiten el control de los aires acondicionados desde cualquier lugar de la estancia y hasta una distancia máxima de 11 metros.



Utilización sencilla

El usuario puede sincronizar los parámetros del aire acondicionado con las indicaciones del display del mando a distancia para controlar de una manera precisa el ambiente de la habitación.



Pantalla retroluminada

La pantalla retroluminada del mando a distancia permite su uso en habitaciones oscuras. La pantalla se ilumina al presionar cualquier botón y se apaga cuando la operación ha sido realizada.

ON 24°C OFF

036 91 21 51 82 1 Time

La unidad interior trabajará en modo automático de 8:00 a 20:00

Temporizador incorporado

El temporizador incorporado permite programar el encendido y apagado de la unidad a las horas deseadas.



Configuración de direcciones

Aparte de la función de direccionamiento automático de la propia máquina, el usuario también puede establecer la dirección de la unidad interior a través del mando a distancia inalámbrico.

Modelo	RM02	RM05	R05	R06	R51	R71
Dimensiones (Al/An/Pr)	150/60/15	150/65/20	150/65/20	100/55/20	140/60/15	125/42/27
Alimentación	1.5V (LR03/AAA) x 2 Pilas					

VRF







CONTROLES REMOTOS CABLEADOS



KJR-10B



KJR-12B



KJR-29B

Función Follow-me

Con la función Follow-me incorporada en los modelos KJR-12B y KJR-29B, el control puede detectar la temperatura de la estancia a la altura del usuario en vez de hacerlo en el techo o en el suelo.

Esto contribuye a un ajuste de la temperatura deseada más exacto y a un ambiente más confortable.

Función Recepción de señal remota

El modelo KJR-29B incorpora un receptor de señal para mando inalámbrico. De esta manera se pueden enviar instrucciones a la unidad interior.

Recordatorio de limpieza de filtros

Los controles KJR-10B, KJR-29B y KJR-120A disponen de un indicador para recordar cuando es necesario realizar una limpieza de los filtros de la unidad interior.

Acceso directo a 26ºC

La temperatura óptima para un equilibrio entre ahorro energético y confort es de 26 ºC.

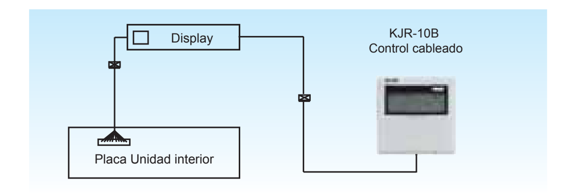


Función Bloqueo

Esta función puede utilizarse para evitar la manipulación del equipo por otras personas

Instalación sencilla

El mando cableado se conecta fácilmente al display de la unidad interior mediante un cable de conexión.



Modelo	KJR-10B	KJR-12B	KJR-29B
Dimensiones (Al/An/Pr)	120 / 120 / 15	120 / 120 / 15	120 / 120 / 15
Alimentación		DC 5V	

VRF



serie vrf: mandos de control



KJR-90A



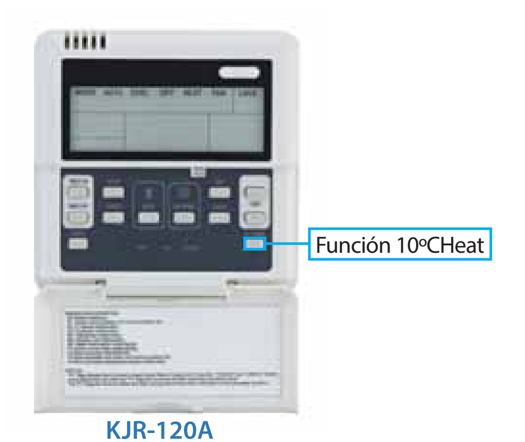
KJR-86C



KJR-120A



KJR-86C



KJR-120A

Modelo	KJR-90A	KJR-86C	KJR-120C
Dimensiones (Al/An/Pr)	90 / 86 / 13	86 / 86 18	120 / 120 / 15
Alimentación		DC 5V	

CONTROLES REMOTOS CABLEADOS

Características específicas KJR-90A

Mismas funciones que el KJR-10B

Pequeño y fácil de instalar

Apto para todo tipo de unidades interiores

Puede ser montado en caja de conexiones

Temporizador incorporado

El temporizador incorporado permite programar el encendido y apagado de la unidad a las horas deseadas.

Configuración de modo

El botón de selección de modo está oculto en el modelo KJR-86C. Presionando simultaneamente durante 3 segundos los botones "▲" y "▼" simultáneamente se puede seleccionar el modo refrigeración o de calefacción. Esta característica es apropiada para hoteles, hospitales, escuelas u otras edificaciones similares.

Función 10ºC Heat

Controlador V4+R: al seleccionar esta función, cuando la temperatura de la estancia es inferior a 10 ºC, el controlador KJR-120A conecta el modo de calefacción automáticamente deteniendo el equipo cuando la temperatura de la estancia alcanza los 15 ºC.







CONTROL CENTRALIZADO DE UNIDADES INTERIORES

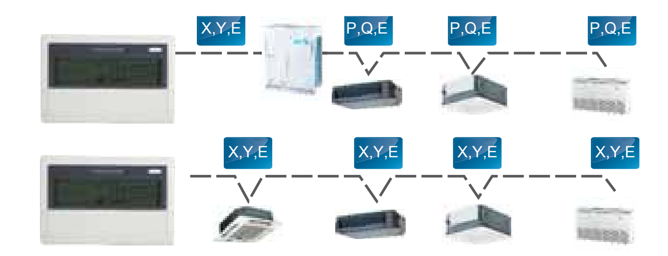


Control centralizado

El control centralizado es un dispositivo multifunción que puede controlar hasta un máximo de 64 unidades interiores con una longitud de conexión de hasta 1200 metros.

El control se conecta en la unidad exterior principal simplificando y centralizando de este modo la configuración del cableado.

En la figura se muestran los dos modos posibles de conexión.



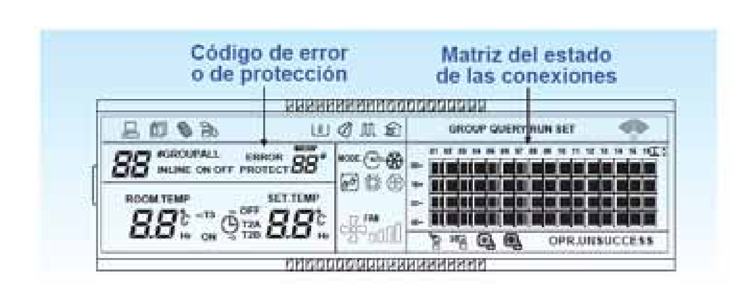
Tres modos de bloqueo

El control centralizado es la mejor manera para gestionar las unidades interiores. El usuario puede elegir entre tres modos de bloqueo diferentes: del mando a distancia, del modo de funcionamiento o del teclado del controlador centralizado.



Visualización del estado de las unidades interiores.

Mediante el control centralizado el usuario puede comprobar el estado de trabajo de las unidades interiores, así como visualizar sus posibles códigos de error. De esta manera, antes de contactar con el servicio técnico, el usuario puede comprobar en la tabla de códigos de error del manual de la máquina la causa del fallo de funcionamiento.

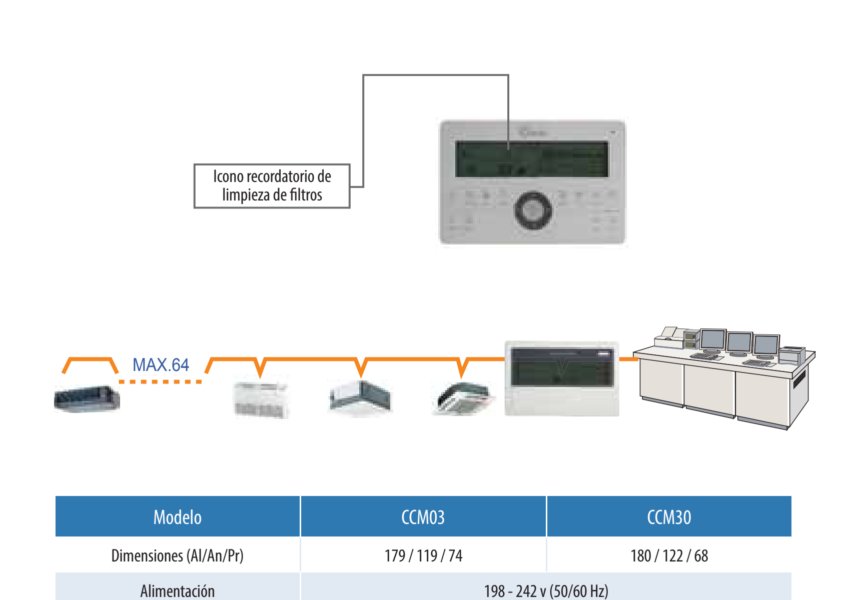


Recordatorio de limpieza de filtros

Esta función está disponible solo en el control con teclado touch modelo CCM30. El icono "FL" indica que el filtro de una determinada unidad necesita ser limpiado.

Acceso a monitorización en red

El controlador centralizado puede conectar hasta 64 unidades interiores a un sistema de gestión de edificios con monitorización en red.



Modelo	CCM03	CCM30
Dimensiones (Al/An/Pr)	179 / 119 / 74	180 / 122 / 68
Alimentación	198 - 242 v (50/60 Hz)	

VRF

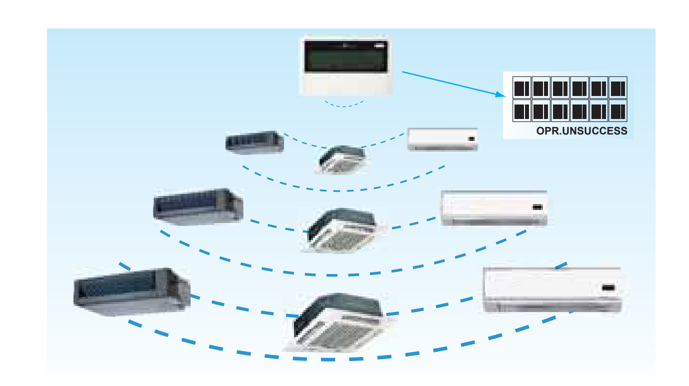


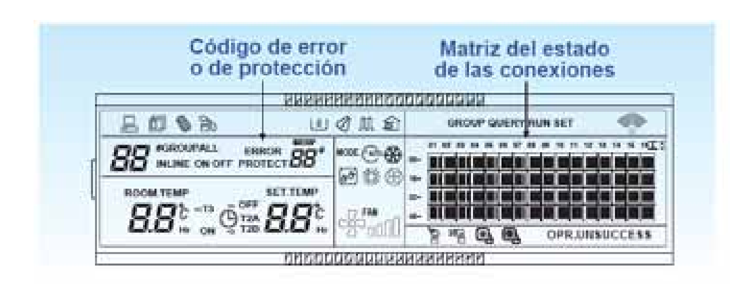
serie vrf: mandos de control



	8:00		16:00	23:59
Sun	28°C	22°C		24°C
Mon	26°C	22°C	17°C	23°C
Tue	26°C	22°C	17°C	23°C
Wed	26°C	22°C	17°C	23°C
Thu	26°C	22°C		26°C
Fri	26°C	22°C		26°C
Sat	28°C	off		24°C







Modelo	CCM09
Dimensiones (Al/An/Pr)	179 / 119 / 74
Alimentación	198 - 242 v (50/60 Hz)

CONTROL CENTRALIZADO DE UNIDADES INTERIORES CON PROGRAMACIÓN SEMANAL MD-CCM09

Programación semanal

El CCM09 permite elaborar un horario semanal de hasta 64 unidades interiores. El usuario puede configurar hasta 4 periodos al día y seleccionar el modo de funcionamiento y la temperatura deseados. La programación puede realizarse de forma individual o general para todas las unidades interiores.

Tres modos de bloqueo

El control centralizado es la mejor manera para gestionar las unidades interiores. El usuario puede elegir entre tres modos de bloqueo diferentes: del mando a distancia, del modo de funcionamiento o del teclado del controlador centralizado.

Control individual o unificado

El sistema de control puede realizarse de modo individual o general, haciendo la operación de control cómoda y fácil.

Visualización del estado de las unidades interiores.

Mediante el control centralizado el usuario puede comprobar el estado de trabajo de las unidades interiores, así como visualizar sus posibles códigos de error. De esta manera, antes de contactar con el servicio técnico, el usuario puede comprobar en la tabla de códigos de error del manual de la máquina la causa del fallo de funcionamiento.



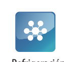




CONTROL CENTRALIZADO CABLEADO KJRF-180A

Nuevo control centralizado con diseño renovado, permite el control de hasta 16 unidades interiores y un equipo de producción de agua caliente sanitaria por bomba de calor HPWH.



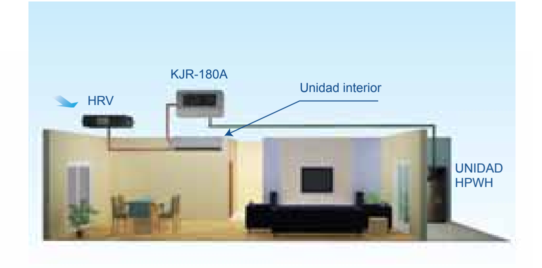







Conexión a múltiples equipos

El KJRF-180A es un dispositivo multi-funcional que puede controlar a la vez las unidades interiores de aire acondicionado y el equipo de producción de agua caliente sanitaria por bomba de calor. Además, el KJRF-180A es capaz de conectarse a la unidad ventilación HRV.



Control individual o unificado

El KJRF-180A proporciona una manera cómoda y sencilla de controlar las unidades interiores y el agua caliente. El usuario puede escoger fácilmente el equipo que desee y ajustar sus modos de funcionamiento.



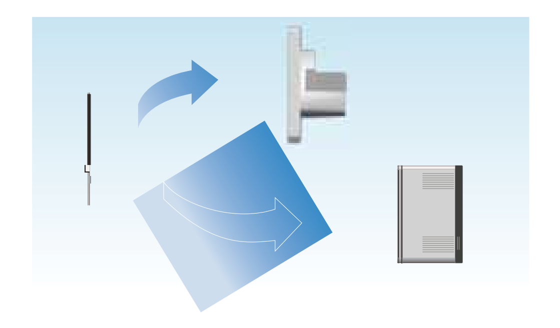
Diseño estilizado

El elegante diseño del KJRF-180A se adapta a cualquier entorno. La función de bloqueo que incorpora es muy útil para prevenir errores de operación.



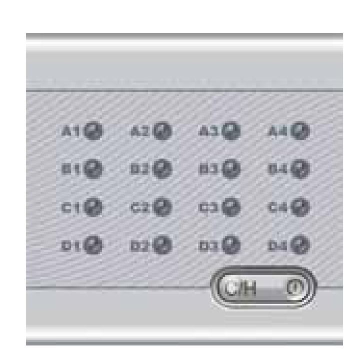
Fácil instalación

El Mando de control KJRF-180A ofrece dos estéticas diferentes que hacen que sea fácil su adaptación a cualquier instalación.

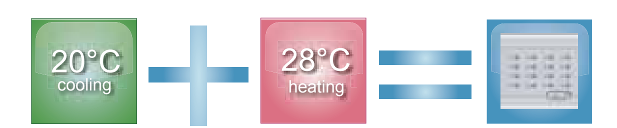


Modelo	KJRF-180A
Dimensiones (Al/An/Pr)	180 / 122 / 69
Alimentación	220 v (50/60 Hz)



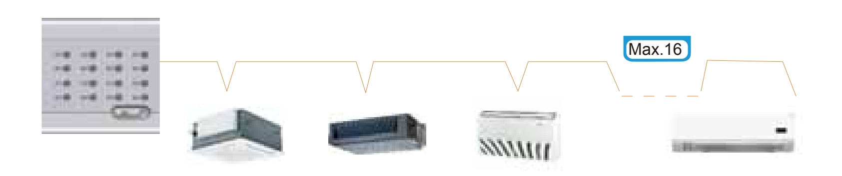


CONTROL CENTRALIZADO UNIFICADO ON/OFF KJR-90B



Control unificado

El KJR-90B ofrece funciones de on/off y de refrigeración/calefacción basadas en temperaturas preestablecidas lo cual garantiza un manejo muy simple.



Control centralizado

El KJR-90B se puede utilizar para controlar de manera centralizada hasta 16 unidades interiores.

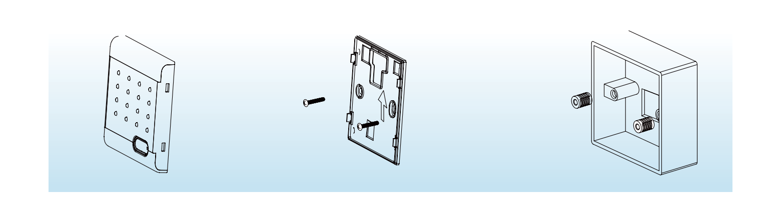
Indicadores luminosos

Los indicadores LED del KJR-90B muestran el estado de funcionamiento de las unidades interiores facilitando de este modo la detección de fallos. Con objeto de ahorrar energía, los indicadores se apagan automáticamente una vez la operación se ha realizado.

Indicador luminoso	Azul	Rojo	Parpadeo
Solo Tecla On/Off	Refriferación / Ventilación	Calefacción	IDU Error
Tecla On/Off unificada	-----	-----	EEPROM Error

Fácil instalación

El KJR-90B puede ser fácilmente instalado en una caja de conexiones.



Función "Sleep"

Este modo permite que el aire acondicionado de forma automática aumente (en refrigeración) o disminuya (en calefacción) la temperatura un progresivamente durante el periodo nocturno antes del apagado de la unidad. Esta característica contribuye a mejorar el ahorro energético y el confort durante el funcionamiento nocturno del equipo.

Modelo	KJRF-90B
Dimensiones (Al/An/Pr)	90 / 86 / 8
Alimentación	DC 5 V







IMM - SOFTWARE DE CONTROL INTEGRAL

El Software de control integral IMM corresponde a la 4ª Generación de nuestros sistemas de monitorización y está diseñado específicamente para el control de sistemas VRF.

Se basa en un modelo centralizado cuya función es el control total y monitorización de todas las funciones y parámetros del sistema.

Control de la aplicación en red

El sistema puede trabajar tanto con Windows 7 de 32 bits como con Windows XP de 32 bits.

Permite el seguimiento y control de la instalación de aire acondicionado desde un PC, un teléfono, una tablet o un ordenador portátil.

Soporta acceso web: Internet Explorer, Firefox, Safari y Chrome.

Permite acceso remoto a través de DSL y de redes privadas virtuales (VPN).

Funcionamiento y gestión simple

Una interfaz fácil de usar permite que hasta usuarios no expertos puedan gestionar el sistema de control del edificio sin dificultad.

Gestión de datos

El controlar la operativa de las unidades interiores permite distribuir el consumo de energia en las unidades exteriores. El almacenamiento de datos se realiza en varios sistemas y se muestra en formato gráfico para una gestión visual. El software puede generar informes de la distribución del uso de energía de cada unidad interior.

Distribución de la carga eléctrica

Proporciona información sobre la distribución de energía eléctrica con el fin de optimizar la gestión del consumo.

Un sistema de cálculo patentado basado en varios parámetros: ajuste de temperatura, temperatura ambiente, HP nominal, modo de funcionamiento, zonas comunes, habitaciones no utilizadas y uso nocturno, realiza un cálculo de las tasas de consumo de cada unidad. Con estos valores se obtiene una distribución equitativa de los cargos del consumo energético de cada inquilino.

Puede controlar hasta 4 M-interfaces, 64 sistemas de refrigerante, 1024 unidades interiores y 256 unidades exteriores.

Acceso web.

Manejo sencillo.

Seguimiento y control de edificios centralizados.

Control de bloqueo (controladores individuales).

Ajuste de límite de temperatura.

Distribución proporcional de la potencia.

Indicador de operación en baja-carga.

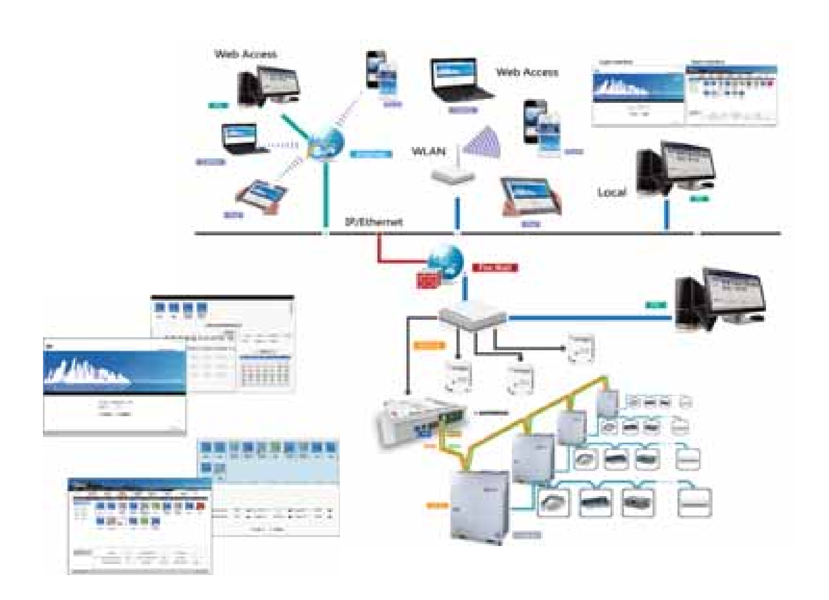
Generación de informes del historial de funcionamiento (diario, semanal, mensual).



Indicador de errores y mensajes de advertencia.

Recordatorio limpieza filtros

Parada de emergencia y señal de salida de alarma.





Función de acceso web
Con esta función, un PC, un ordenador portátil o un smartphone puede utilizarse como controlador remoto.



Gestión de ahorro de energía
Basándose en un horario predeterminado, el gestor inteligente de energía controla la capacidad e intermitencia de todas las unidades para mantener un alto índice de confort.



Control horario
Permite automatizar los arranques/paradas de las unidades, cambios de modo de funcionamiento, ajuste de temperaturas y activación/desactivación de mandos remotos. Hasta 4 secciones y 20 acciones diarias por cada unidad o grupo.



Mensajes de advertencia
El sistema puede recibir mensajes de alerta de las unidades, y trasmitirías mediante un Modem SMS (opcional) a números teléfonicos designados.



Navegación
Haciendo click en el botón de salto se muestran todas las pantallas. Haciendo click en el botón "atrás" se regresa a la pantalla anterior.



Copia de seguridad de datos
El Interface-M almacena automáticamente copias de seguridad en la tarjeta SD de 2GB instalada. El software IMM también almacena datos operativos de los últimos 3 meses en el disco duro.



Multi-lenguaje
Se puede seleccionar entre 8 idiomas disponibles: Español, Inglés, Francés, Italiano, Ruso, Alemán, Chino simple y Chino tradicional.



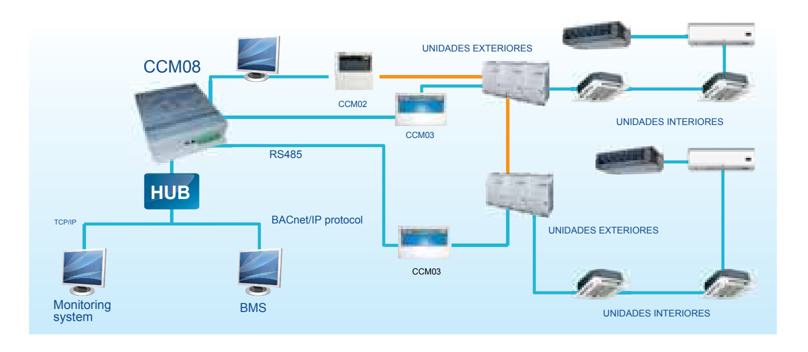
Distribución de los cargos de consumo
La facturación energética derivados del consumo de aire acondicionado pueden distribuirse fácilmente entre los diversos usuarios de la instalación .



serie vrf: mandos de control



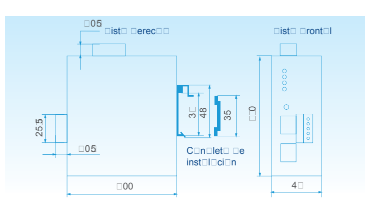
CCM08



	COMPAÑIA	SOFTWARE BMS	MARCA
1	SIEMENS	Apogee	
2	TRANE	Tracer Summit	
3	HONEYWELL	Alerton	ALERTON
4	SCHNEIDER	Andover	Andover Controls
5	JOHNSON	Metasys	METASYS

Modbus BMS







ACCESORIOS DE CONTROL

BACnet® BMS Gateway CCM08

Incorpora 4 grupos de puertos de comunicación RS-485 y permite conectar hasta 256 unidades interiores o 128 unidades exteriores al BMS.

Seguimiento de las unidades online

El CCM08 permite al usuario examinar las unidades a través de una red local, usando Internet Explorer. Además, los usuarios no solo pueden comprobar las condiciones de funcionamiento de las unidades, sino también cambiar los parámetros de funcionamiento, lo que hace más cómodo el control por parte del usuario.

Gran compatibilidad

El CCM08 se adapta perfectamente a la red BMS

Modbus BMS Gateway

Soporta protocolo de redes Modbus

Conexión entre sistema de A/C central y BMS

Establece una red Modbus de hasta 1024 Uds. interiores y 64 exteriores.

Transferencia de datos en modo RTU

Amplio rango de voltaje: 12-48VDC

Configuración sitema A/C via web

Con la red ModBus en funcionamiento, el usuario puede configurar fácilmente su sistema de aire acondicionado usando diferentes navegadores TCP/IP.

Dimensiones

Las reducidas dimensiones del Modbus junto con el carril incorporado hacen que su montaje sea muy sencillo.





LonGW64® BMS Gateway

El nuevo LonGW64 es conforme a la norma LonMark.

Permite la conexión de hasta 64 unidades interiores al BM5.

La comunicación es no polarizada, y la aplicación puede ser descargada en linea.

Especificaciones

Modelo	LongGW64
Dimensiones (Al/An/Pr)	39.1 / 25.1 / 6.1
Alimentación	277-265 V (50hz/60hz)





Módulo tarjeta de Hotel NIM05

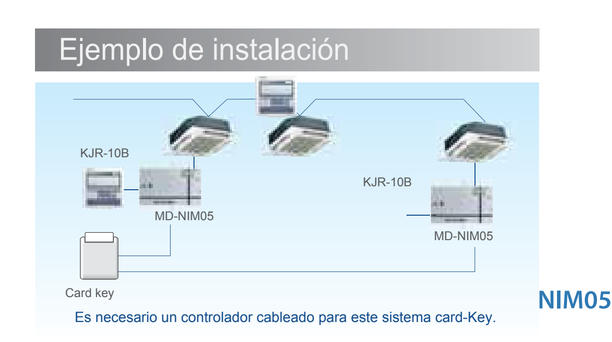
Con el módulo de tarjeta para hoteles, es posible automatizar el funcionamiento del aire acondicionado empleándolo conjuntamente con un controlador cableado.

Su alimentación a baja tensión, contribuye a que el dispositivo sea muy seguro y estable.

Especificaciones

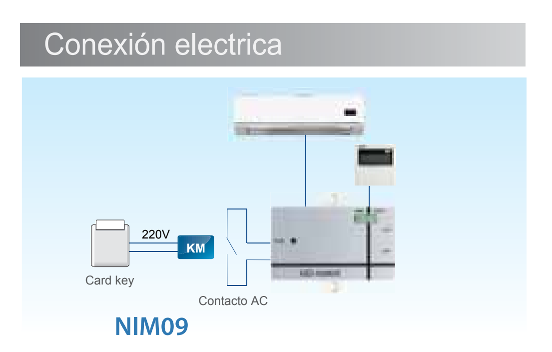
Modelo	NIM05
Dimensiones (Al/An/Pr)	86 / 72 .8 / 15.5
Alimentación	DV 5V





Módulo sensor de infrarrojos NIM09

Con el módulo de infrarrojos NIM09 se pone en marcha la unidad interior si detecta presencia de personas. Esta aplicación es muy útil para hoteles y despachos.



VRF



serie vrf: ACCESORIOS de control



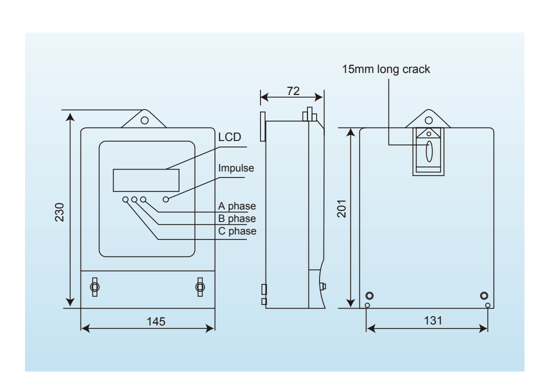
HWUA



DPB71CM48

Modelo		Con función Sobre/bajo Voltaje				Sin función Sobre/bajo Voltaje
	HTW / MDV	HWUA	DPA53CM23	HWUA	DPB71CM48	DPA51CM44
Alimentación eléctrica	V / F / Hz	220-480V 3 Fases 50/60Hz	208-480V 3 Fases 50/60Hz	220-480V 3 Fases 50/60Hz	380-480V 3 Fases 50/60Hz	208-480V 3 Fases 50/60Hz
Rango de temperatura	ºC	-20 ~ +50 ºC	50 Hz: -20 ~ 60ºC 60 Hz: -20 ~ +50ºC	-20 ~ +50 ºC	-20 ~ +50 ºC	50 Hz: -20 ~ 60ºC 60 Hz: -20 ~ +50ºC
Potencia Nominal	VA	2.9	7	2.9	13	13
Sobre Tensión	%	12	12	18	18	---
Caida de Tensión	%	-12	-12	-12	-12	---
Desequilibrio de fase	%	8	---	8	8	---
Dimensiones (Al/An/Pr)	mm	90 / 69 / 35	81 / 67.2 / 17.5	90 / 69 / 35	81 / 67 / 35	81 / 67.2 / 17.5





Protector trifásico HWUA/DPB71CM48

Detecta las condiciones de consumo y actua ejerciendo las correspondientes acciones de protección.

Protege el compresor de posibles daños.

Distingue automáticamente condiciones de alimentación anormales y recupera de forma automática.

Medidor de potencia digital DTS634 / DTS636

Calcula el consumo de potencia.

Tras largos periodos de uso, no necesita ningún tipo de ajuste.

Cada medidor de potencia funciona para una unidad exterior.

Bajo consumo

El medidor de potencia tiene un consumo mínimo.

Circuito de tensión: Menos de 20W/10VA.

Circuito de corriente: Menos de 2.5VA

Indicaciones e instalación

Todos los medidores de potencia se entregan listos para ser utilizados.

Los indicadores LED y las dimensiones de instalación se muestran en el esquema.





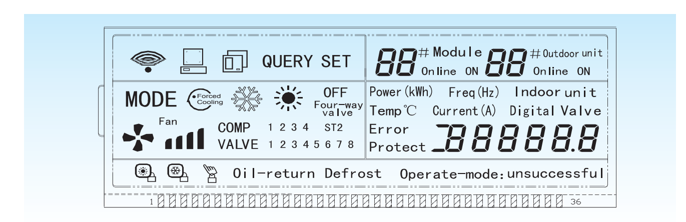

Control centralizado de unidades exteriores CCM02





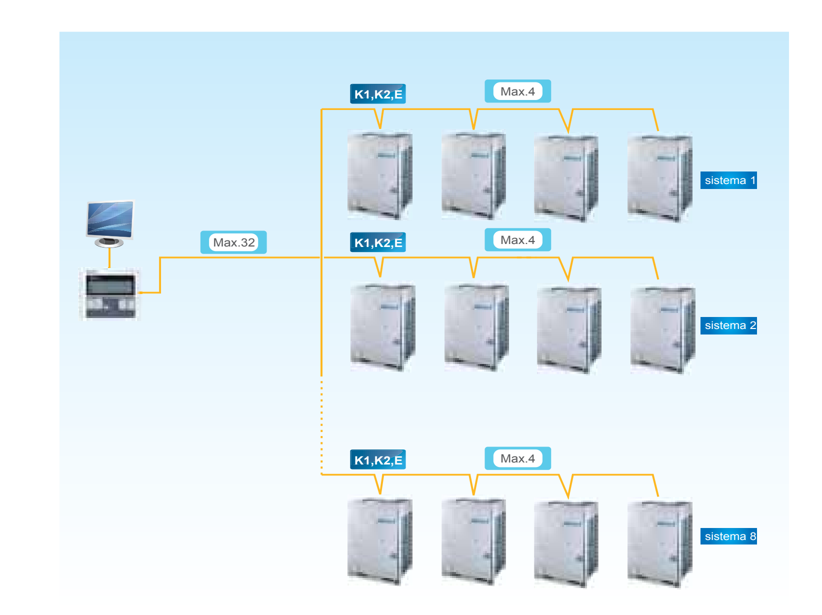
Pantalla LCD

El CCM02 permite que los usuarios puedan comprobar fácilmente el estado de funcionamiento de las unidades exteriores. En su pantalla se muestran entre otros los valores de la frecuencia, la temperatura, la presión los códigos de error y de protección



Seguimiento de las unidades en red

El CCM02 permite conectar hasta 8 sistemas de refrigeración y 32 unidades exteriores, a la red de monitorización del sistema de gestión del edificio.



Especificaciones

Modelo	CCM02
Dimensiones (Al/An/Pr)	120 / 120 / 15
Alimentación	198-242 v (50/60 Hz)

Alarma de control remoto KJR32B

El KJR-32B está diseñado especialmente para aplicaciones de ingeniería. No muestra los parámetros de trabajo de la unidad, sin embargo si que permite conectar un dispositivo de advertencia cuando la unidad funciona de modo anormal.



KJR-32B

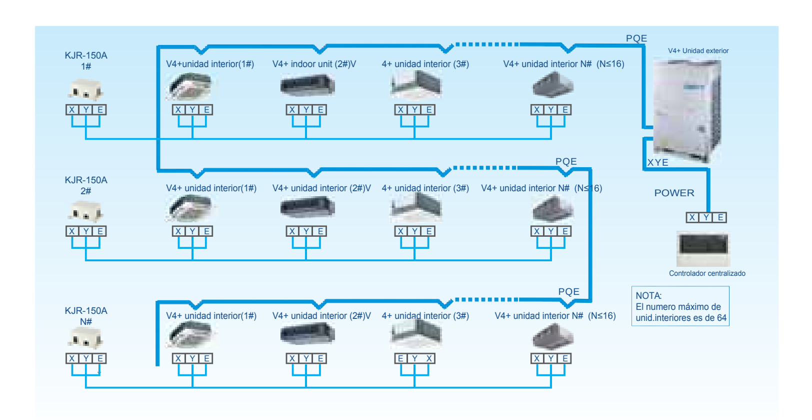
Modelo	KJR-32B
Dimensiones (Al/An/Pr)	150 / 85 / 70
Alimentación	198-242 v (50/60 Hz)



serie vrf: ACCESORIOS de control



KJR-150A



Controlador de grupos de unidades interiores KJR-150A

El KJR-150A está diseñado especialmente para unidades interiores V4+.

A cada controlador de grupo se pueden conectar hasta 16 unidades interiores V4+ a través de X1 Y1 E, pero no pueden conectarse directamente al controlador central.

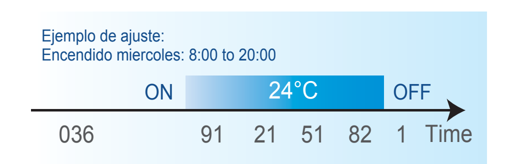
Si es necesaria la utilización de un control central o de un PC, es posible conectar a la XYE de una unidad exterior.

Un controlador de grupo puede controlar un grupo de unidades interiores simultáneamente, y consultar el estado de funcionamiento de cada unidad del grupo a través de la pantalla del panel.

Modelo	KJR-150A
Dimensiones (Al/An/Pr)	150 / 85 / 70
Alimentación	198-242 v (50/60 Hz)



KJR-32B



Controlador cableado HRV KJR-27B

El KJR-27B está especialmente diseñado para recuperadores de calor HRV.

EL HRV puede trabajar en los siguientes modos: Escape, suministro de aire, by-pass, intercambio de calor y automático.

Dispone de función programador que permite encender y apagar el dispositivo en horarios establecidos.

Modelo	KJR-27B
Dimensiones (Al/An/Pr)	120 / 120 / 15
Alimentación	198-242 v (50/60 Hz)

VRF







Modulo de conexión para UTA AHUKZ-01 / AHUKZ-02

El módulo AHUKZ convierte la UTA en una unidad interior V4+, y es compatible con las todas las versiones VRF: D3, V4 , V4+ y V4+S.

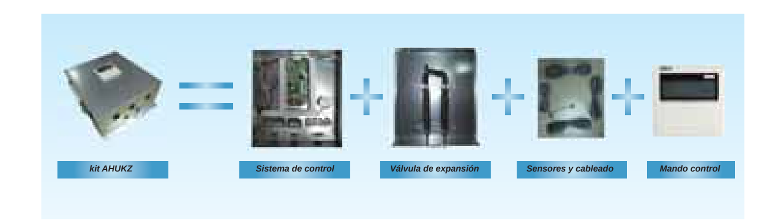


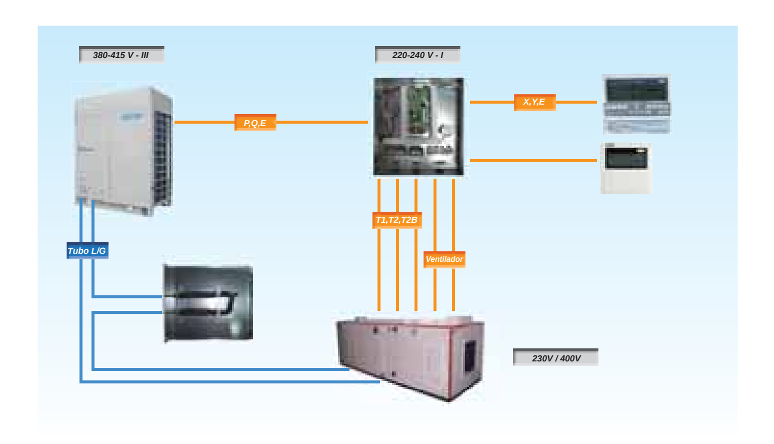
Introducción

El módulo AHUKZ consiste en una interfaz que permite conectar un climatizador o unidad de tratamiento de aire con batería de expansión directa de cualquier marca en un equipo compatible con las unidades exteriores del sistema VRF de MDV.

El kit AHUKZ está compuesto de los siguientes elementos:

- Sistema de control
- Válvula de expansión
- Sensores y cableado
- Mando de control KJR-10B/DP





Control AHUKZ

El control del kit AHUKZ es muy simple ya que incorpora el mando de control KJR-10B. Además, su gran longitud de cable disponible le permitirá instalarlo en cualquier parte. El mando permite el control del modo de funcionamiento, la temperatura, la velocidad del ventilador (hasta 3 velocidades), temporización de arranque y de paro.

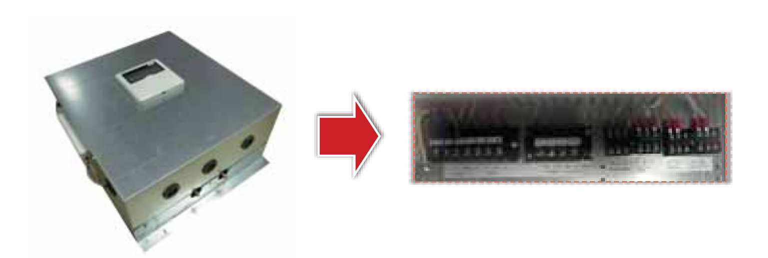
El kit AHUKZ dispone de una salida para el ventilador con posibilidad de conectar hasta 3 velocidades. Permite la conexión de la bomba de condensados así como del sensor de nivel máximo. También incorpora una conexión de 2 polos para dar una señal de alarma externa así como un contacto para realizar un paro/marcha remoto.

Se incluyen las 3 sondas indispensables para el control.

T1: sonda temperatura ambiente

T2: sonda temperatura evaporador (media)

T2B: sonda temperatura salida de evaporador (recalentamiento)



Modelo		HTW	HWUA	DPA53CM23
		MDV		
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	220-240V 1 Fase ~ 50/60Hz	220-240V 1 Fase ~ 50/60Hz
Capacidad refrigeración (1)		Kw	2.2 ~ 14	5 ~ 28
Capacidad calefacción (2)		Kw	2.4 ~ 15.5	5.6 ~ 31.5
Dimensiones (Al/An/Pr)		mm	395 / 485 / 205	395 / 485 / 205
Peso Neto/Bruto		Kg	4 / 6	4 / 6
Conexiones frigoríficas	Liquido	pulgadas	1/4”	1/4”
	Gas	pulgadas	1/2”	1/2”

(1) Capacidades nominales en Refrigeración basadas en las siguientes condiciones: Temp. retorno del aire: 27ºC BS, 19ºC BH, Temp. exterior: 35ºC BS, Longitud frigorifica equivalente: 8m (horizontal)
(2) Capacidades nominales en Calefacción basadas en las siguientes condiciones: Temp. retorno del aire: 20ºC BS, Temp. exterior: 7ºC BS, 6ºC BH, Longitud frigorifica equivalente: 8m (horizontal)

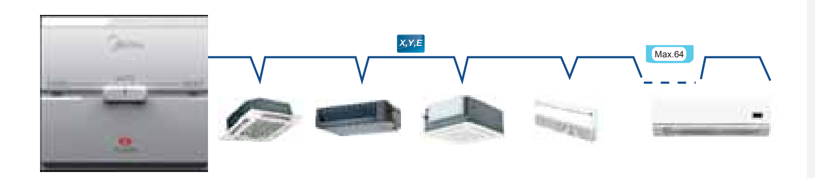
VRF





Módulo de bloqueo de control KJR-31B

El KJR-31B puede bloquear el modo de funcionamiento de las unidades interiores evitando de esta manera operaciones erroneas y conflictos de modo, pudiendo bloquear hasta un máximo de 64 unidades interiores.



Modelo	KJR-31B
Dimensiones (Al/An/Pr)	120 /120 / 15
Alimentación	198-242 v (50/60 Hz)

Software de diagnostico de unidades exteriores MCAC-DIAG/E

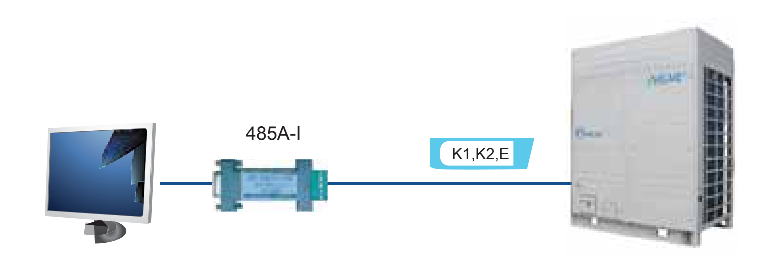
Muestra las condiciones de funcionamiento de las unidades exteriores en tiempo real.

Soporta unidades exteriores V3, V4, V4+, D3 y D4.

El software de diagnostico se aplica al K1, K2 y E de las unidades exteriores. En la figura se muestra el esquema de conexionado.

Configuración recomendada

Sistema operativo	WIN XP SP4 / WIN 7
CPU	Pentium 4 2G o superior
HDD	30G de espacio libre
Puerto Interface	Terminal RS-232







Selection Software



Midea ha desarrollado un nuevo programa que permite el diseño de sistemas V4+ y que cumple con los requisitos de los usuarios y distribuidores. El software ofrece una selección rápida y eficaz para los usuarios. Además soporta múltiples idiomas. En gran medida, simplifica la rápida selección con su procedimiento fácil e intuitivo.

Información de proyecto

Permite la introducción de la información del proyecto, tales como nombre del proyecto, el país, la ubicación, etc.

Los datos meteorológicos detallados permiten una selección más precisa, ajustando la capacidad de la unidad interior a las necesidades del local.

Cálculo de cargas

Permite dos métodos de cálculo. La introducción directa de la carga térmica o introduciendo los parámetros detallados como el área de la sala, el índice de carga de refrigeración/calefacción estimada.

Selección de interiores

El programa permite introducir cualquier modelo de la completa gama de unidades interiores de Midea, así como toda la serie de potencias de unidades exteriores. El software se divide en 2 versiones. Uno para sistemas bomba de calor y otro para sistemas con recuperación de calor.

Esquema frigorífico

El diseño de la instalación frigorífica queda reflejado en un detallado esquema donde se pueden apreciar todas las unidades seleccionadas con sus respectivos rendimientos, el dimensionado de toda la tubería y de todos los distribuidores.

Informe detallado

Una vez finalizado el diseño y cálculo de la instalación, se extrae un informe detallado del proyecto, tanto en formato pdf como en word.

Selección de controles

Permite la selección de cualquier tipo de control, por cable, por infrarrojos o centralizado.

VRF





distribuidores

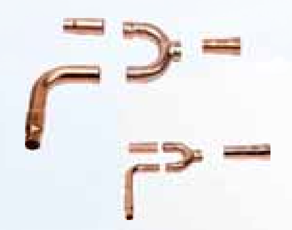


Distribuidores de refrigerante para unidades interiores y exteriores

VRF

Serie FQZHW xx N1C

Distribuidores de refrigerante para unidades exteriores VFR V4+ de 2 tubos



Serie FQZHN xx C

Distribuidores de refrigerante para unidades interiores VFR V4+ de 2 tubos





Serie FQZHW xx S

Distribuidores de refrigerante para unidades exteriores VFR V4+ de 3 tubos



Serie FQZHN xx S

Distribuidores de refrigerante para unidades interiores VFR V4+ de 3 tubos



Distribuidores de refrigerante

Modelo	Imagen	Referencia	Descripción
DERIVADORES UNIDADES EXTERIORES V4+ 2 TUBOS		FQZHW-02N1C	Conexión de 2 unidades exteriores V4+
		FQZHW-03N1C	Conexión de 3 unidades exteriores V4+
		FQZHW-04N1C	Conexión de 4 unidades exteriores V4+
DERIVADORES UNIDADES EXTERIORES SISTEMA HEAT RECOVERY 3 TUBOS		FQZHW-02S	Conexión de 2 unidades exteriores V4+ Heat recovery
		FQZHW-03S	Conexión de 3 unidades exteriores V4+ Heat recovery
DERIVADORES UNIDADES INTERIORES V4+ 2 TUBOS		FQZHN-01C	A* < 16,6 kW
		FQZHN-02C	16,6 ≤ A* < 33 kW
		FQZHN-03C	33 ≤ A* < 66 kW
		FQZHN-04C	66 ≤ A* < 92 kW
		FQZHN-05C	92 ≤ A*
DERIVADORES UNIDADES INTERIORES SISTEMA HEAT RECOVERY 3 TUBOS		FQZHN-01S	A* < 16,6 kW
		FQZHN-02S	16,6 ≤ A* < 33 kW
		FQZHN-03S	33 ≤ A* < 66 kW
		FQZHN-04S	66 ≤ A* < 92 kW

A* indica la capacidad total de las unidades interiores conectadas detrás

VRF

serie industrial









- **Unidades RoofTop para grandes superficies**
- **Mini-Chillers compactos**
- **Mini-Chillers partidos**
- **Enfriadoras modulares Digital Scroll**
- **Enfriadoras con Compresor de Tornillo**



serie industrial: unidades rooftop

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Las nuevas unidades tropicalizadas Roof-top de MDV, disponen de la mejor tecnología para la climatización de grandes superficies. Sus componentes de la mejor calidad, permiten un funcionamiento óptimo, la máxima seguridad y confianza y el mejor rendimiento incluso ante las condiciones climáticas más adversas.

Los equipos Roof-top son fáciles de instalar, sobre tejado o sobre suelo, gracias a su diseño flexible, permite realizar la entrada y salida de aire por diferentes puntos.

Las unidades Roof-top están disponibles en 7 modelos con bomba de calor, desde 26 kW hasta 97 kW. Todos los modelos se encuentran completamente ensamblados desde fábrica, testados y cargados con su carga de refrigerante R410A, por lo que no es necesaria ningún tipo de instalación frigorífica ni recarga de refrigerante adicional. De este modo, estos equipos simplemente requieren se adecuadamente ubicados, conectados a la red de conductos y conectados a la fuente de alimentación eléctrica.

Gracias a la avanzada tecnología de sus compresores Scroll, se garantiza un rendimiento óptimo y una gran durabilidad.

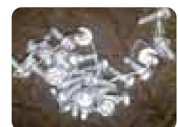
Construcción duradera

La cabina exterior dispone de una pintura anti-corrosión, sometidas ante test de ambiente salino de 1000 horas .

Construcción diseñada para combatir las adversidades meteorológicas gracias a su cubierta inclinada que impide la acumulación de agua y sus canales especialmente diseñados para el drenaje.

Recubrimiento galvanizado G90 de alta densidad conforme a ASTM-A-653, con contenido en zinc de 275 g/m2, protege todos los componentes esenciales, desde los ventiladores hasta los tornillos.

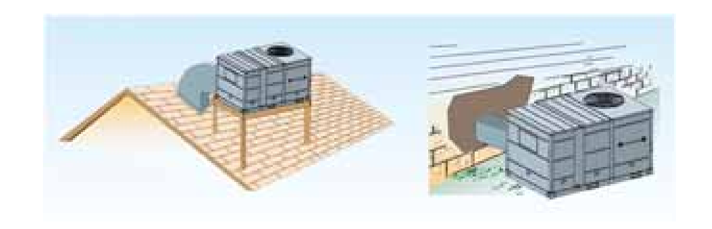






Instalación flexible y fácil mantenimiento

- Fácil instalación sobre tejado o sobre el suelo
- Acceso y mantenimiento desde el exterior
- Mayoría de componentes estándar de alta calidad
- Buen acceso a todos sus componentes



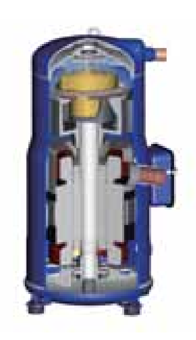




Optimo control del compresor

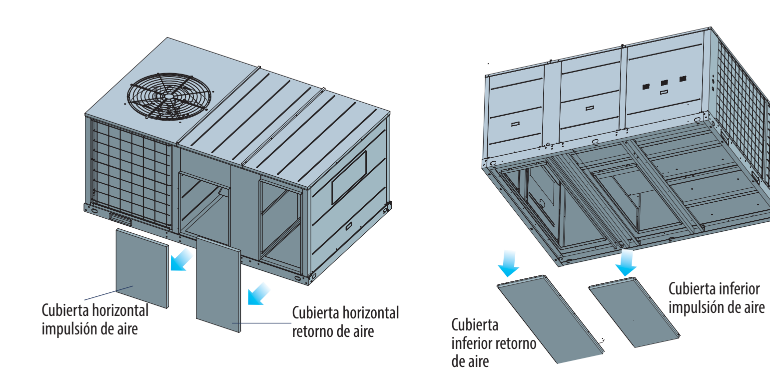
El compresor se controla directamente mediante el control de temperatura, actuando en uno u otro sentido en función de la temperatura que detecte y la de consigna.

Asimismo se aplican una serie de restricciones en el cambio de fase con objeto de proteger al compresor de ciclos de funcionamiento cortos y de eliminar variaciones de temperatura cerca de los difusores.



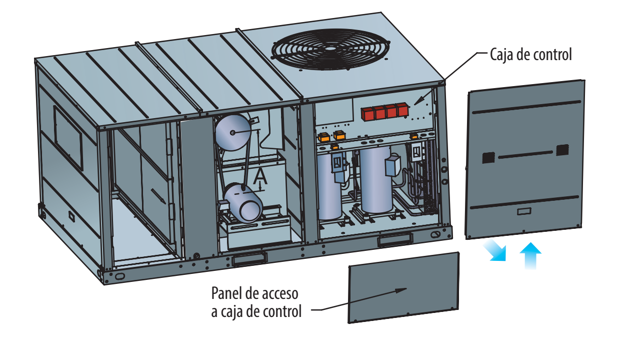
Salida y entrada de aire adaptables

Tanto la entrada como la salida de aire se pueden realizar desde la parte frontal-lateral como por la parte inferior, dependiendo de si la salida de aire debe ser horizontal o vertical. Simplemente será necesario retirar los dos paneles correspondientes según conveniencia.



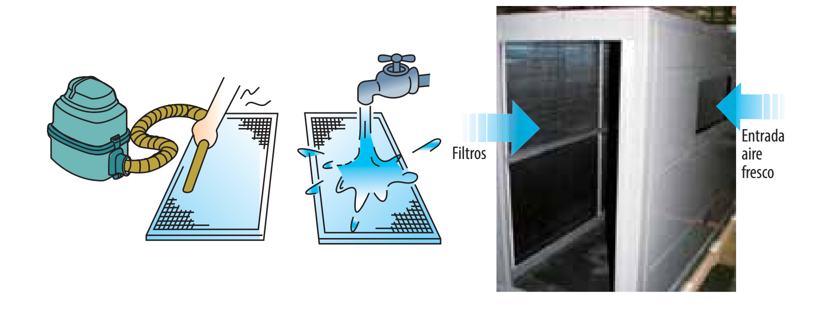
Fácil acceso para mantenimiento

Gran accesibilidad a la parte eléctrica, a los componentes frigoríficos y al motor y correas del ventilador interior.



Filtros lavables

Los filtros son lavables y de fácil acceso para el montaje y desmontaje, minimizando de esta manera los costes de mantenimiento.



Tomas para manómetro exteriores

Con las tomas para manómetro exteriores de fácil acceso (no es necesario retirar ningún panel), que identifican claramente el circuito de alta y de baja presión del compresor, se dispone de un punto de medición exterior que permite realizar un diagnostico preciso, rápido y sencillo de la operatividad del sistema sin tener que interrumpir el flujo de aire.



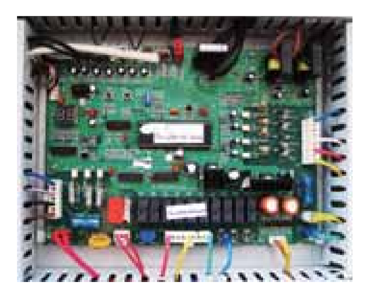


serie industrial: unidades rooftop



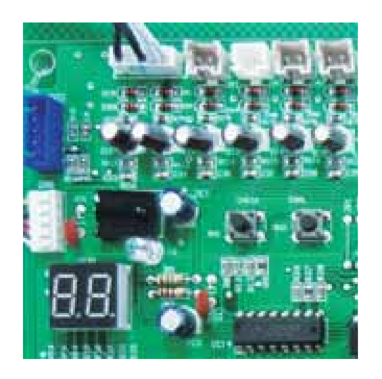
Fácil drenaje

La toma exterior permite conectar de forma rápida y precisa un tubo de goma para el drenaje de la unidad.



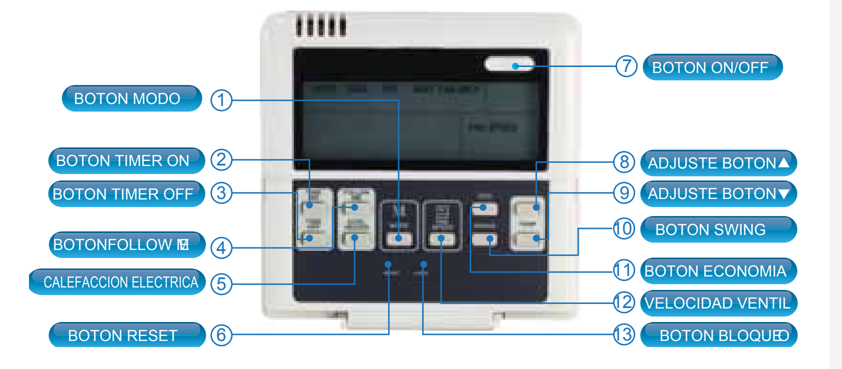
Conexiones a baja tensión

El simplificado cableado de las conexiones de baja tensión a la unidad y a los sensores, contribuye a una instalación más sencilla y segura.



Sistema de autodiagnóstico

Gracias a la función de autodiagnóstico, pulsando el botón "check" es posible comprobar el buen funcionamiento del sistema. Cuando el equipo está funcionando de modo anormal, el display muestra el correspondiente código de error.



Mando KJR-12B

El controlador cableado KJR-12B está incluido de serie en todas las unidades.

Amplio rango de funcionamiento

Gracias a su diseño tropicalizado, las unidades Roof-top pueden trabajar en modo refrigeración desde 18ºC hasta 52ºC, y en modo bomba de calor desde -10ºC hasta 24ºC.

De este modo, se asegura su buen funcionamiento incluso en las peores condiciones climáticas

industrial







Unidades Rooftop



26 kW



30kW, 35 kW



43 kW



60 kW



70 kW



97 kW

Modelo		HTW / MDV	MRBT075 HWN1R	MRBT085 HWN1R	MRBT100 HWN1R	MRBT125 HWN1R	MRBT175 HWN1R	MRBT200 HWN1R	MRBT300 HWN1R
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	26	30	35	43	60	70	97
	Potencia consumida	kW	9.2	10.4	11.8	15.3	20	23.6	33
Refrigeración (2)	Capacidad	kW	21.8	25.1	31.4	34.2	52.9	62.4	87.8
	Potencia consumida	kW	9.9	11.4	13.1	16.8	23.5	27.7	40.1
Calefacción (3)	Capacidad	kW	30	35	37	49	67	75	105
	Potencia consumida	kW	8.8	10.1	10.9	14.2	19.8	23.4	35.8
Potencia consumida máxima		A	25.6	27.5	31	41.8	58.2	69.2	93.1
Compresores	Tipo		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
	Marca		Danfoss SH105A4ALC	Danfoss SH105A4ALC	Danfoss SH105A4ALC	Danfoss SH105A4ALC	Danfoss SH105A4ALC	Danfoss SH105A4ALC	Danfoss SH105A4ALC
	Cantidad	Uds	1	1	1	2	2	2	2
Ventiladores interiores	Tipo		Centrífugo	Centrífugo	Centrífugo	Centrífugo	Centrífugo	Centrífugo	Centrífugo
	Presión estática	Pa	60	75	75	90	90	100	250
	Caudal aire	m^3/h	5100	6120	6850	8840	12410	14280	20.400
Ventiladores exteriores	Tipo		axial alto rendimiento	axial alto rendimiento	axial alto rendimiento	axial alto rendimiento	axial alto rendimiento	axial alto rendimiento	axial alto rendimiento
Carga refrigerante (Tipo / Carga)		Kg	R410A / 6	R410A / 6.8	R410A / 7.5	R410A / 5.4+3	R410A / 5.6*2	R410A / 8.8x2	R410A / 9.4x2
Presión sonora		dB(A)	70	72.2	72.2	72.4	72.4	74	75.4
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	1630/1065/1068	2165/1021/1335	2165/1021/1335	2230/1245/1824	2230/1245/1824	2753/1245/2157	2753/1674/2157
	Embalaje	mm	1700/1110/1160	2220/1140/1415	2220/1140/1415	2236/1300/1855	2236/1300/1855	2755/1300/2180	2755/1690/2180
Peso neto		Kg	380	450	450	550	750	940	1110
Peso Bruto		Kg	390	463	463	565	770	955	1130
Temperatura ambiente trabajo	Refrigeración	ºC	18 ~ 52	18 ~ 52	18 ~ 52	18 ~ 52	18 ~ 52	18 ~ 52	18 ~ 52
	Calefacción	ºC	-10 ~ 24	-10 ~ 24	-10 ~ 24	-10 ~ 24	-10 ~ 24	-10 ~ 24	-10 ~ 24

Notas:
(1) Condiciones en Refrigeración (1) basadas en las siguientes condiciones: Temperatura interior: 26,7ºC BS / 19,4ºC BH; Temp. exterior: 35ºC BS
(2) Condiciones en Refrigeración (2) basadas en las siguientes condiciones: Temperatura interior: 26,7ºC BS / 19,4ºC BH; Temp. exterior: 46ºC BS
(3) Condiciones en Calefacción basadas en las siguientes condiciones: Temperatura interior: 20ºC BS / 15ºC BH; Temp. exterior: 7ºC BS / 6ºC BH

serie industrial: minichillers compactos

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Grupo hidráulico incorporado

El mini chiller compacto de MDV dispone de serie de todos los componentes necesarios para su instalación y uso:

- Bomba de alto rendimiento
- Vaso de expansión
- Intercambiador de calor de placas
- Presostato diferencial
- Paro de emergencia
- Controlador Eliwell



Compresor Scroll

Los compresores Scroll ofrecen el mejor rendimiento, menos vibraciones y el mínimo nivel sonoro.



Paro de emergencia

Se incorpora de serie un pulsador de paro de emergencia. Además, el manómetro y el acceso al controlador display incorporados en el panel frontal permiten un mantenimiento más rápido.







Mini Enfriadoras Compactas

Control Eliwell Incorporado de serie

El controlador Eliwell ST500 permite configurar los parámetros básicos de funcionamiento:

Modo de funcionamiento, Temperatura de trabajo, control de desescarches, auto-diagnóstico de averías, etc.







Modelo		HTW / MDV	MGC-F07WN1	MGC-F10WN1	MGC-F12WSN1	MGC-F16WSN1
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	7.2	10.5	12	16
	Potencia consumida	kW	2.76	3.2	4.41	6.4
Calefacción (2)	Capacidad	kW	7.7	12	14	18
	Potencia consumida	kW	2.84	4.05	4.64	6.45
Potencia consumida máxima		A	16.7	25.7	9.1	14.3
Bomba	Tipo		RS15/6-3/WILO	RL25/8.5-WILO	RL25/8.5-WILO	RL25/8.5-WILO
	Caudal agua nominal	m^3/h	1.24	1.74	2	2.8
	Altura	m	5.5	8.5	8.5	8.5
Carga refrigerante (Tipo / Carga)		Kg	R410A / 2.1	R410A / 3	R410A / 3	R410A / 4.2
Presión sonora		dB(A)	56	60	59	60
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	990/966/354	940/1245/360	1070/1249/420	1070/1249/420
	Embalaje	mm	1120/1100/435	1058/1380/438	1188/1385/498	1188/1385/498
Peso neto		Kg	94	138	137	142
Peso Bruto		Kg	100	145	145	160
Conexión hidráulica entrada/salida		pulgadas	1"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"
Temperatura funcionamiento agua	Refrigeración	ºC	10 ~ 20	10 ~ 20	10 ~ 20	10 ~ 20
	Calefacción	ºC	30 ~ 55	30 ~ 55	30 ~ 55	30 ~ 55
Temperatura ambiente trabajo	Refrigeración	ºC	10 ~ 43	10 ~ 43	10 ~ 43	10 ~ 43
	Calefacción	ºC	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24

(1) Capacidades nominales en Refrigeración basadas en las siguientes condiciones: Temperatura del agua: 12ºC / 7ºC, Temp. exterior: 35ºC BS
(2)Capacidades nominales en Calefacción basadas en las siguientes condiciones: Temperatura del agua: 40ºC / 45ºC, Temp. exterior: 7ºC BS, 6ºC BH



serie industrial: minichillers partidos

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Las mini enfriadoras partidas MGA con compresor Digital Scroll han sido diseñadas especialmente para zonas donde las bajas temperaturas ambiente pueden provocar daños en la instalación hidráulica.

Gracias a que el módulo hidráulico puede instalarse en el interior, no es necesario que ninguna parte de la instalación hidráulica esté expuesta a temperaturas negativas.

Además, en zonas de difícil acceso, la enfriadora partida es la mejor solución para poder realizar un mantenimiento más rápido y sencillo.

Grupo hidráulico incorporado

El mini chiller partido de MDV dispone de serie de todos los componentes necesarios para su instalación y uso:

- Bomba de alto rendimiento
- Vaso de expansión
- Intercambiador de calor de placas
- Interruptor de flujo
- Controlador KJR-08B

Compresor Digital Scroll

Los compresores con tecnología Digital Scroll ofrecen el mejor rendimiento. Gracias a la parcialización de la capacidad (hasta 5 etapas de funcionamiento) se consigue un ahorro energético considerable, además de una mayor vida útil del compresor gracias a su funcionamiento con menos vibraciones y bajo nivel sonoro.



Instalación frigorífica

Gracias a su compresor de alto rendimiento, el grupo hidráulico se puede instalar a una distancia de hasta 10 metros y una diferencia de altura de hasta 5 metros.







Mini Enfriadoras Partidas

Central de control KJR-12B Incorporado de serie

El mando de control cableado KJR-12B permite configurar los parámetros básicos de funcionamiento, visualizar el estado y condiciones de trabajo del equipo y diagnosticar averías a través de códigos de error.







Modelo		HTW / MDV	MGA-D10WN1 SBXN1-01	MGA-D12WN1 SBXN1-01A	MGA-D14WN1 SBXSN1-01	MGA-D16WN1 SBXSN1-01A
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	220-240V 1 Fase ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	10.5	12	14	16
	Potencia consumida	kW	3.93	3.97	4.43	4.904
Calefacción (2)	Capacidad	kW	13.0	14.0	16	17
	Potencia consumida	kW	4.2	4.2	4.83	4.94
Potencia consumida máxima		A	29.2	29.4	12.4	12.5
Bomba	Tipo		LDPB2-30(S)	LDPB2-30(S)	LDPB2-30(S)	LDPB2-30(S)
	Caudal agua nominal	m^3/h	1.80	2.06	2.40	2.58
	Caudal agua mínimo		0.9	1.03	1.2	1.29
	Altura	m	22	20	18	17
Conexión hidráulica entrada/salida		mm	DN32	DN32	DN32	DN32
Volumen vaso expansión		L	3	3	3	3
Carga refrigerante	Tipo / Carga	Kg	R410A / 2.7	R410A / 3.6	R410A / 4.1	R410A / 4.4
	Adicional L>5metros	gr/m	60	60	60	60
Conexión frigorífica	Liquido	pulgadas	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	Gas	pulgadas	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Presión sonora	Ud. exterior	dB(A)	57	60	60	60
	Grupo hidráulico	dB(A)	38	39	41	38
Unidad exterior	Dimensiones Netas (An/Al/Pr)	mm	990/966/340	940/1250/340	940/1250/340	940/1250/340
	Dimensiones Embalaje (An/Al/Pr)	mm	1120/1100/440	1058/1380/435	1058/1380/435	1058/1380/435
	Peso Neto/bruto	Kg	109/115	122/128	123/130	126/133
Grupo hidráulico	Dimensiones Netas (An/Al/Pr)	mm	905/370/366	905/370/366	905/370/366	905/370/366
	Dimensiones Embalaje (An/Al/Pr)	mm	1057/439/436	1057/439/436	1057/439/436	1057/439/436
	Peso Neto/bruto	Kg	52/57	54/59	54/59	55/60
Temperatura funcionamiento agua	Refrigeración	ºC	5 ~ 17	5 ~ 17	5 ~ 17	5 ~ 17
	Calefacción	ºC	30 ~ 55	30 ~ 55	30 ~ 55	30 ~ 55
Temperatura ambiente trabajo	Refrigeración	ºC	10 ~ 43	10 ~ 43	10 ~ 43	10 ~ 43
	Calefacción	ºC	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24

(1) Capacidades nominales en Refrigeración basadas en las siguientes condiciones: Temperatura del agua: 12ºC / 7ºC, Temp. exterior: 35ºC BS
(2)Capacidades nominales en Calefacción basadas en las siguientes condiciones: Temperatura del agua: 40ºC / 45ºC, Temp. exterior: 7ºC BS, 6ºC BH



serie industrial: enfriadoras modulares

Tecnología

Características

Especificaciones técnicas

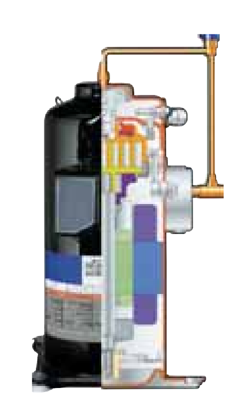
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Las nuevas enfriadoras modulares de MDV, disponen de la mejor tecnología para la climatización de todo tipo de edificios. Sus componentes de la mejor calidad, permiten un funcionamiento óptimo, la máxima seguridad y confianza y el mejor rendimiento posible.

La tecnología modular y los compresores Digital Scroll ofrecen un producto flexible, fácil de instalar y con gran ahorro energético.

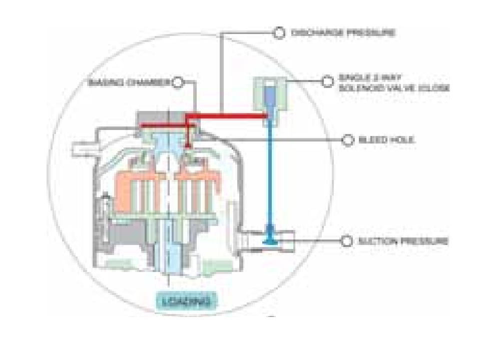
Compresor Digital Scroll

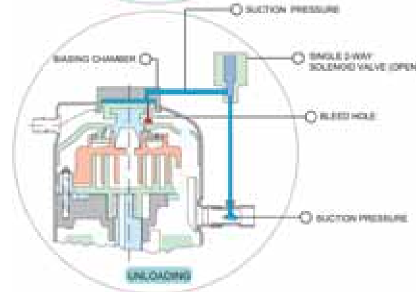
En el compresor Digital Scroll, se controla la separación entre las volutas a través de una válvula solenoide y una conexión by-pass que comunican la cámara de descarga y de aspiración de gas. Las volutas del compresor están diseñadas de manera que la voluta superior se puede separar de la inferior hasta 1 mm en posición vertical. Un pequeño pistón instalado encima de la voluta superior hace que ésta se levante cuando se desplaza hacia arriba. Cuando la válvula solenoide se encuentra cerrada, el compresor digital trabaja del mismo modo que un compresor scroll convencional y los gases de la descarga se desplazan hacia el circuito de alta presión. Cuando la válvula solenoide se abre, se comunican la cámara de descarga y la aspiración del compresor, lo que libera presión de la descarga. De este modo, también se reduce la presión del piston que por tanto se desplaza hacia arriba, moviendo, de este modo, la voluta superior hacia arriba. Cuando las volutas del compresor scroll se separan, se genera una circulación de refrigerante que no se comprime y de este modo se reduce considerablemente el trabajo del compresor, lo que se traduce en una disminución del consumo eléctrico.



Con la tecnología Digital Scroll se consigue un perfecto ajuste de capacidad, con lo que el rendimiento del compresor, adjuste de la temperatura ambiente y eficiencia del sistema se mejoran de forma considerable.

Con el fin de obtener la capacidad más precisa e inteligente, las enfriadoras modulares MDV adoptan la tecnología Digital Scroll en sus pequeños módulos de 25/30/65 kW. Esta es otra de las grandes ventajas técnicas de las enfriadoras modulares.





industrial



Compresores Scroll

Los compresores Scroll ofrecen el mejor rendimiento, menos vibraciones y el mínimo nivel sonoro.



Intercambiador de calor tubular

El intercambiador de calor tubular ofrece el máximo rendimiento en el intercambio de calor además de garantizar una larga vida útil gracias a su diseño robusto y resistente.

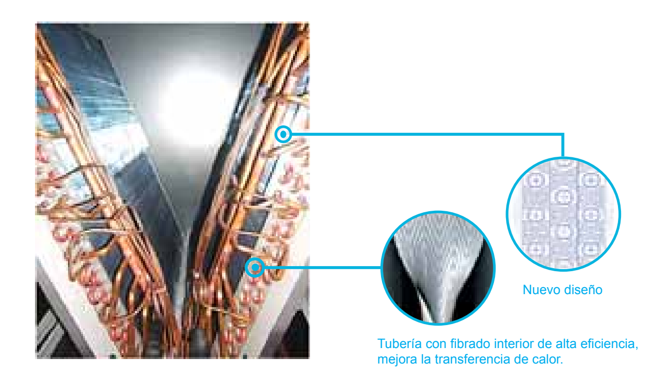
Los módulos de 25 y 30 kW han sido diseñados con intercambiadores coaxiales tipo tubo&tubo con un diseño compacto.

Los módulos de 55 a 200 kW están equipados con intercambiadores tipo carcasa y tubo que permiten un mantenimiento sencillo.



Condensador

El condensador en V fabricado en tubería de cobre y aletas de aluminio hidrofílico de alto rendimiento, ofrece un gran intercambio de calor.



Válvula de expansión electrónica

Para ofrecer un funcionamiento óptimo, el flujo de refrigerante se controla a través de una válvula de expansión electrónica. Se regula el paso de refrigerante con hasta 480 puntos, lo que permite tener una mayor estabilidad térmica.



Ventiladores

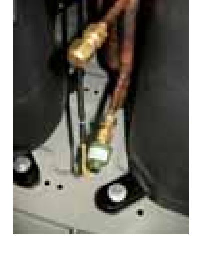
Los ventiladores han sido diseñados para ofrecer el mejor rendimiento con el mínimo nivel sonoro.

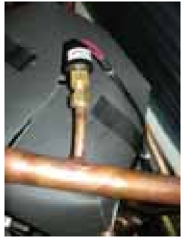


Múltiples protecciones

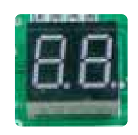
Los presostatos instalados en los circuitos de alta y baja presión, hacen al equipo mucho más seguro.

El sistema de auto-diagnóstico detecta las averías en la mayoría de puntos de la instalación y los muestra a través de su pantalla LED. Además, con el botón Check se pueden comprobar las múltiples condiciones de funcionamiento del equipo, lo que permite realizar mantenimientos completos y de una forma más sencilla.

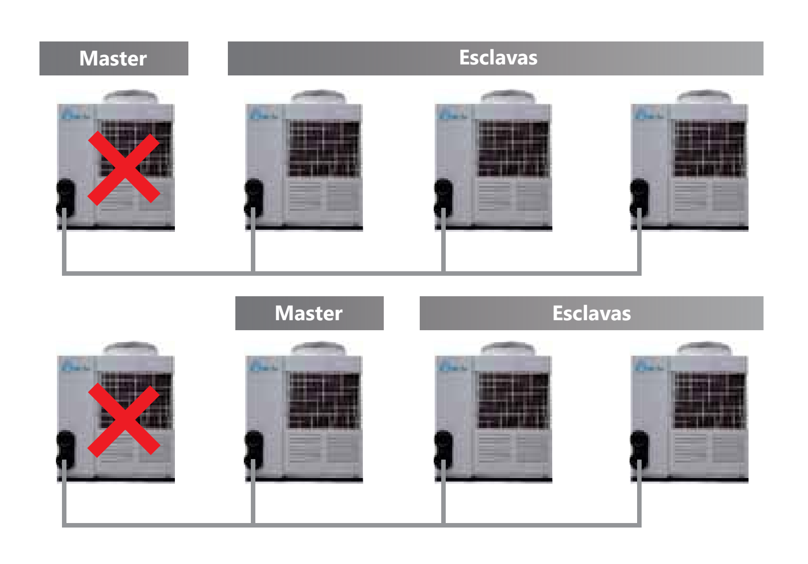












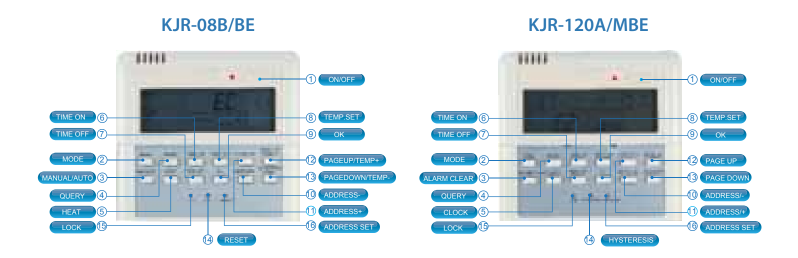
Restauración automática

En caso de producirse una avería en alguno de los módulos, el sistema continuará funcionando ya que el resto de módulos no se pararán.

En el sistema modular, las unidades maestra y esclavas pueden ser configuradas fácilmente desde el panel de control.

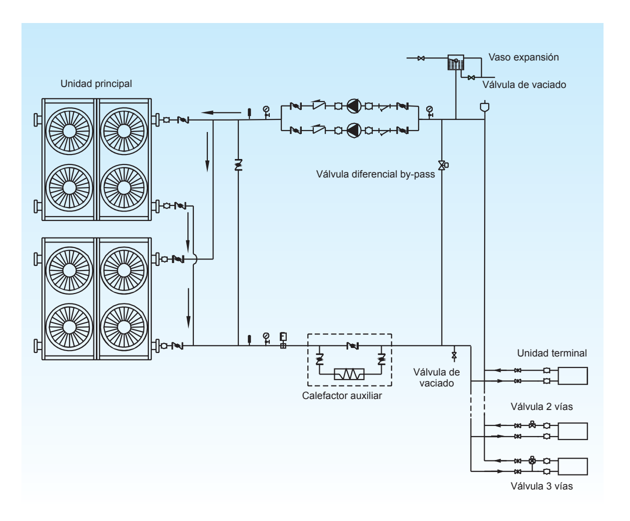
En caso de producirse un fallo en una unidad esclava, ésta se parará, pero el resto de unidades continuarán funcionando.

En caso de producirse un fallor en la unidad maestra, todo el sistema se parará, pero cualquiera de los otros módulos se podrá configurar como maestra de forma sencilla.



Mando KJR-08B/BE o KJR-120A/MBE

Posibilidad de aquirir el equipo con cualquiera de estos dos mandos cableados de serie.



Esquema instalación modular

En la figura se muestra un ejemplo de instalación de una instalación modular de unidades rooftop.

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Válvula de paso		□iltro
	□anómetro		□ermómetro
	□nterruptor de □□o		□omba
	Válvula de paso		Válvula antiretorno
	□unta de conexión □exible		□ur□ador automático





Enfriadoras Modulares

Tecnología Modular

Las enfriadoras modulares MDV están diseñadas desde la base de 4 diseños básicos, que en total ofrecen hasta 8 modelos. Los módulos pueden ser acoplados entre sí, lo que nos permite obtener elevadas potencias, adaptándose a cualquier instalación. El diseño modular permite, además, futuras ampliaciones en la instalación, ajustándose siempre a las necesidades térmicas.

El diseño modular permite una parcialización de la capacidad excelente, ya que permite disponer de una mayor cantidad de compresores que entran en funcionamiento solamente cuando es necesario.

También ofrece un ahorro en los costes de transporte y de instalación.



módulo 25 / 30 kW



módulo 55 / 60 / 65 kW



módulo 130 kW



módulo 200 kW

Modelo		HTW / MDV	MGB-D30WRN1	MGB-D65WRN1	MGB-F130WRN1	MGB-F200WRN1	MGB-F250WRN1
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Refrigeración (1)	Capacidad	kW	30	65	130	185	250
	Potencia consumida	kW	10	20.4	40.8	63	78,3
Calefacción (2)	Capacidad	kW	32	69	138	200	270
	Potencia consumida	kW	9.8	21.5	43	61	80
Potencia consumida máxima		A	21.5	47.6	93.8	133.4	141.9
Compresores	Tipo		Digital Scroll+Scroll	Digital Scroll+Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
	Marca		Copeland	Copeland	Danfoss	Danfoss	Danfoss
	Cantidad	Uds	1+1	1+2	4	6	8
Ventiladores	Tipo		Axial alta capacidad	Axial alta capacidad	Axial alta capacidad	Axial alta capacidad	Axial alta capacidad
	Cantidad	Uds	1	2	4	4	8
	Caudal aire	m^3/h	12000	24000	48000	72000	96000
Evaporador	Tipo		Coaxial Tubo&Tubo	Carcasa&Tubos	Carcasa&Tubos	Carcasa&Tubos	Carcasa&Tubos
	Perdida de carga	kPa	60	15	25	30	40
	Diametro int.nominal conex.entrada/salida	mm	DN40	DN100	DN65	DN80	DN100
	Tipo conexión		Embridada	Embridada	Embridada	Embridada	Embridada
	Caudal de agua	m^3/h	5.2	11.2	22.4	31.8	43
	Presión máxima	MPa	1	1	1	1	1
Carga refrigerante (Tipo / Carga)		Kg	R410A / 3.5x2	R410A / 7x2	R410A / 7x4	R410A / 7x6	R410A /7X7
Presión sonora		dB(A)	67	67	70	74	74
Dimensiones (An/Al/Pr)	Neto	mm	1514/1865/841	2000/1880/900	2000/2090/1685	2850/2110/2000	3800/2130/2000
	Embalaje	mm	1590/2065/995	2090/2020/985	2080/2240/1755	2980/2260/2135	3900/2200/2100
Peso neto /bruto		Kg	380/400	600/670	1150/1270	1730/2000	2450/2600
Conexiones electricas	Cable potencia	mm^2	4x16 + 16	4x25 + 25	4x35 + 16	4x70 + 25	4x185 + 70
	Cable señal	mm^2	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75	3 x 0.75
Temperatura func. agua	Refrigeración	ºC	5 ~ 17	5 ~ 17	5 ~ 17	5 ~ 17	5 ~ 17
	Calefacción	ºC	45 ~ 50	45 ~ 50	45 ~ 50	45 ~ 50	45 ~ 50
Temperatura ambiente trabajo	Refrigeración	ºC	10 ~ 46	10 ~ 46	10 ~ 46	10 ~ 46	10 ~ 46
	Calefacción	ºC	-10 ~ 21	-10 ~ 21	-10 ~ 21	-10 ~ 21	-10 ~ 21

(1) Capacidades nominales en Refrigeración basadas en las siguientes condiciones: Temperatura del agua: 12ºC / 7ºC, Temp. exterior: 35ºC BS
(2) Capacidades nominales en Calefacción basadas en las siguientes condiciones: Temperatura del agua: 40ºC / 45ºC, Temp. exterior: 7ºC BS, 6ºC BH
* Factor de ensuciamiento en lado agua: 0,086 m2·ºC/kW

industrial



serie industrial: enfriadoras con compresor de tornillo

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Control con pantalla táctil a color

Permite el control y la visualización de todos los parámetros de uso y de mantenimiento con una interfaz táctil, a todo color, fácil de utilizar y de programar.



Compresor de tornillo

Los compresores equipados de 3a generación ofrecen el máximo rendimiento gracias a la avanzada tecnología Bitzer, que ofrece las mejores garantías de funcionamiento y seguridad.





Condensador

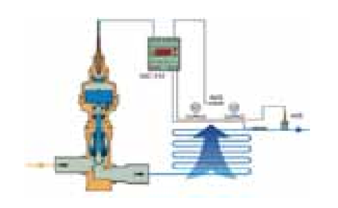
La configuración en M de los nuevos intercambiadores ofrecen la mejor capacidad intercambio térmico.

Bajo pedido, pueden fabricarse con tratamiento Blue fin y recubrimiento epoxy para ambientes corrosivos.



Válvula de expansión electrónica

Las válvulas de expansión electrónicas con la más avanzada tecnología danesa, realizan una ajuste óptimo y preciso gracias al controlador PID incorporado.









Enfriadoras con compresor de tornillo



360 kW



450 kW

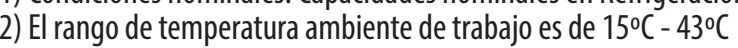


600 kW



700 / 800 / 900 kW

Modelo		HTW / MDV	LSBLGCW360A	LSBLGCW450A	LSBLGCW720A	LSBLGCW800A	LSBLGCW900A
Alimentación eléctrica		V / F / Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz	380-415V 3 Fases ~ 50Hz
Potencia frigorífica (1)	Capacidad	kW	364	450	729	810	902
	Potencia consumida	W	113	138	227	251	278
Compresores	Tipo		Doble tornillo semi-hermético	Doble tornillo semi-hermético	Doble tornillo semi-hermético	Doble tornillo semi-hermético	Doble tornillo semi-hermético
	Cantidad	Uds	1	1	2	2	2
Rango ajuste capacidad		4 etapas	25%, 50%, 75%, 100%	25%, 50%, 75%, 100%	25%, 50%, 75%, 100%	25%, 50%, 75%, 100%	25%, 50%, 75%, 100%
Carga refrigerante (Tipo / Carga)		Kg	R134a / 80	R134a / 122	R134a / 80x2	R134a / (80+122)	R134a / 122x2
Intercambiador de calor (aire)	Tipo		alta eficiencia tubos cobre aletas aluminio configuración en M	alta eficiencia tubos cobre aletas aluminio configuración en M	alta eficiencia tubos cobre aletas aluminio configuración en M	alta eficiencia tubos cobre aletas aluminio configuración en M	alta eficiencia tubos cobre aletas aluminio configuración en M
	Ventiladores	uds.	6	8	12	14	16
	Caudal de aire	m^3/h	23000 x 6	23000 x 8	23000 x 12	23000 x 14	23000 x 16
	Consumo motores	kW	2.8 x 6	2.8 x 8	2.8 x 12	2.8 x 14	2.8 x 16
Intercambiador de calor (agua)	Tipo		Carcasa & Tubos	Carcasa & Tubos	Carcasa & Tubos	Carcasa & Tubos	Carcasa & Tubos
	Caudal de agua	m^3/h	62.6	77.4	125	139	155
	Pérdida de carga	kPa	50	55	60	70	80
	Diámetro conexiones hidráulicas	mm	DN 125	DN125	DN150	DN150	DN150
Factor de ensuciamiento		m2.k/kW	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Dimensiones (An/Al/Pr)		mm	3730/2370/2280	4730/2370/2280	7425/2430/2280	8425/2430/2280	9425/2430/2280
Peso neto		Kg	3320	4325	6700	7750	8900
Peso funcionamiento		Kg	3520	4530	7000	8050	9200



(1) Condiciones nominales: Capacidades nominales en Refrigeración basadas en las siguientes condiciones: Temperatura del agua: 12ºC / 7ºC, Temp. exterior: 35ºC BS, 24ºC BH
(2) El rango de temperatura ambiente de trabajo es de 15ºC - 43ºC

industrial



condiciones generales de venta

1. Condiciones Generales

Las condiciones generales de venta descritas a continuación, serán de aplicación para todas las ventas realizadas por MDV Spain / HTW Spain (sucursal de Midea en España) y se considerarán conocidas y aceptadas por el comprador al realizar su pedido, siendo éstas de total aplicación, salvo derogación por escrito por parte de MDV Spain / HTW Spain.

2. Aceptación de Pedidos

Todos los pedidos deberán ser realizados via web o aceptados y firmados por el comprador y enviados por Fax al número 93 3904205, o mediante e-mail (pedidos@mdvspain.com).

Para pedidos de equipos que MDV Spain / HTW Spain tenga que fabricar, el cliente deberá abonar por anticipado, un 30% del importe del precio final del equipo.

Las aceptaciones de pedido quedan estrictamente limitadas a los suministros y/o prestaciones que figuran expresamente mencionadas en el documento. No se admiten pedidos telefónicos.

3. Revocación de Pedidos

Los pedidos aceptados no podrán ser anulados en los casos siguientes:

- Cuando han transcurrido 3 días desde la fecha de recepción por el comprador de nuestra aceptación.

- Cuando se ha efectuado la expedición del pedido.

- Cuando tratándose de materiales de fabricación especial, ésta se hubiere comenzado o el material no sea de fabricación propia. En estos casos el comprador renuncia a reclamar la devolución del 30% del importe del precio final del equipo.

MDV Spain / HTW Spain se reserva el derecho de anular los pedidos pendientes de entrega cuando el comprador hubiere incumplido total o parcialmente anteriores contratos.

4. Precios y Envíos

Los precios de venta indicados en esta tarifa incluyen la entrega de los equipos en nuestros centros logísticos, en los almacenes del comprador y a pie de obra, en toda la península. Los envíos a Canarias, Ceuta y Melilla serán a portes debidos.

MDV Spain / HTW Spain, se reserva el derecho de incrementar o reducir los precios de su tarifa, debiendo en este caso notificárselo al cliente.

MDV Spain / HTW Spain no aceptará entregar mercancías a horas concretas del día, ni en domicilios particulares. Todas las entregas se realizarán dentro de un horario comercial.

5. Recepción de Pedido

El cliente dispone para examinar el producto, de un plazo de 24 horas contadas desde la fecha de recepción indicada en el albarán de entrega de la compañía de transporte. Transcurrido este plazo se considera que el cliente recibe el producto a su plena conformidad.

6. Condiciones de Pago

El pago de los productos suministrados por MDV Spain / HTW Spain se realizará al contado mediante transferencia bancaria. En el caso de que la compañía aseguradora conceda crédito al comprador, los plazos máximos de pago, serán los establecidos por la Ley 15/2010, de 5 de julio, de modificación de la Ley 3/2004 de 29 de Diciembre, y siempre acordados por MDV Spain / HTW Spain. La mercancía es propiedad de MDV Spain / HTW Spain hasta la finalización del pago de la misma.





7. Devoluciones

MDV Spain / HTW Spain no admitirá devoluciones una vez suministrada la mercancía, excepto en casos justificados y autorizados por MDV Spain / HTW Spain.

El transporte de las devoluciones aceptadas y autorizadas por MDV Spain / HTW Spain será siempre a cargo del comprador y tendrán un demérito de un 10% y con un mínimo de 60 euros en concepto de recepción, manipulación y revisión. Se entiende que las unidades y los embalajes están en perfecto estado. En los casos que la mercancía devuelta esté desembalada o en un embalaje no original o le falten accesorios, MDV Spain / HTW Spain realizará un demérito mínimo de un 25% y hasta el 100% del producto (a facturar al comprador), dependiendo del estado, en concepto de recepción, revisión, pruebas y acondicionamiento.

8. Garantía

MDV Spain / HTW Spain garantiza todos sus productos por 2 años contra todo defecto de fabricación o funcionamiento en España. La garantía cubrirá únicamente la sustitución de piezas y componentes. Los compresores gozan de un año de garantía adicional durante el cual se cubrirá únicamente el suministro de los mismo. Quedan excluidos de la garantía los daños causados por la incorrecta manipulación, mantenimiento, e instalación del producto o cualquier otra circunstancia ajena a MDV Spain / HTW Spain.

9. Impuestos y RAEE

MDV Spain / HTW Spain cumple con la normativa y legislación en materia de residuos y aplicará una tasa de 3 € en concepto de cada unidad exterior de potencia térmica de hasta 12 KW y 0.02€ por cada unidad que se suministre con pilas para los mandos.

En general todos los impuestos que graven los productos de MDV Spain / HTW Spain, corren a cargo del comprador.

10. Jurisdicción

MDV Spain / HTW Spain y el comprador acuerdan que todo litigio, cualquiera que sea su naturaleza, será sometido expresa e inequívocamente a la jurisdicción exclusiva de los tribunales de Barcelona (Capital) renunciando ambas partes al fuero que pueda corresponderle.

notas:





C/ Doctor Robert, nº 2
08160 - Montmelo
Barcelona (España)
Teléfono (+34) 93 390 42 20
902 76 09 08
Fax (+34) 93 390 42 05



www.mdvspain.com
mdvspain@mdvspain.com

HTW
www.htwspain.com
htwspain@htwspain.com



















